THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION

SMITHSONIAN INSTITUTION THE LIBRARY

Pat. 23
461
5672
v. 48
ent.
Smith.
7

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUARANTOTTESIMO

(XLVIII)

Trimestre I, II, III e IV.

(Dal Gennaio al Dicembre 1916)

Smithsonian Institution
MAR 24 1919
National Museum
245625

FIRENZE
TIPOGRAFIA M. RICCI, VIA SAN GALLO, 31
a spese degli Editori

1916
(Pubblicato il 18 Settembre 1917)

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME DELL'ANNO QUARANTOTTESIMO

(Fascicolo 1°, 2°, 3° e 4°).

G. Grandi. — Contributo alla conoscenza degli « Agaonini » (*Hymenoptera Chalcididae*) dell'Eritrea e dell'Uganda *Pag.* 3

E. Giglio-Tos. — Mantidi esotici . . . . . » 43

Emilio Turati. — Un genere nuovo alla fauna paleartica: *Emmalocera palaearctella* (Nova species) . . . . » 109

Giuseppe Colosi. — Eufausiacei raccolti nel Mediterraneo dalla R. N. Washington . . . . . » 118

E. Giglio-Tos. — Ortotteri raccolti nell' Eritrea dal Dott. Andreini . . . . . » 131

E. Giglio-Tos. — Note al Catalogo dei Mantidi di Kirby . » 139

C. Minozzi. — Contributo allo studio della speleologia italiana: La grotta di S. Maria M. sul monte Vallestra (Reggio E.) . . . . . » 164

Roger Verity. — Nuove osservazioni sui Lepidotteri Ropaloceri dell' Isola d' Elba. . . . . » 175

Roger Verity. — Contributo alle ricerche sull'epoca di comparsa dei lepidotteri allo stato di completo sviluppo . . . . . » 194

Elenco dei Soci della Società Entomologica Italiana. . . » 201

Indice delle materie contenute nel volume dell' anno quarantottesimo. . . . . » 205

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO QUARANTOTTESIMO
(XLVIII)

Smithsonian Institution
245625
MAR 24 1959
National Museum

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI M. RICCI
Via S. Gallo, N. 31

1916

Dott. G. GRANDI

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI " AGAONINI „

(HYMENOPTERA CHALCIDIDAE)

DELL' ERITREA E DELL' UGANDA.

Alle poche specie che, grazie alla cortesia del Prof. F. Silvestri, ho potuto studiare di questa nostra colonia dell'Africa orientale, aggiungo la descrizione di due forme raccolte nell'Uganda dal Dott. E. Bayon e comunicatemi gentilmente dal Prof. R. Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Per i rapporti che esse hanno con quelle da me studiate precedentemente e per i caratteri dei generi, rimando alle tavole sinottiche e alle trattazioni generiche pubblicate negli altri miei contributi allo studio dei Calcididi viventi entro ai frutti dei fichi selvatici (1).

Questo lavoro si occupa di cinque forme:

Blastophaga allotriozoonoides Grnd. ♂ e ♀.
Ceratosolen arabicus Mayr ♂ e ♀.
» *megacephalus* Grnd. ♀.
Sycophaga sycomori (L.) ♂ e ♀.
» *silvestrii* Grnd. *tenebrosa* Grnd. ♀.

(1) Grandi (G.), *Gli Agaonini dell'Africa occidentale raccolti dal Prof. F. Silvestri.* « Bollett. del Labor. di Zoologia gener. ed agr. della R. Scuola Sup. di Agr. di Portici », Vol. X, pag. 121-286, fig. I-LII, 1916; Id. id., *Nota su due Agaonini dell'Australia,* l. c., Vol. XI, pag. 145-159, fig. I-V, 1916; Id. id., *Contributo alla conoscenza degli Agaonini di Ceylon e dell' India,* l. c., Vol. XI, pag. 183-234, fig. I-XX, 1917; Id. id., *Contributo alla conoscenza degli Agaonini di Giava,* l. c., Vol. XII, pag. 1-60, fig. I-XXII, 1917.

Dell'Eritrea non era conosciuto fino ad oggi (fatta eccezione per *Ceratosolen julianae* Grnd. ♂ e ♀ e *Sycophaga gigantea* Grnd. ♂ già da me descritti (1) del Kamerun e comuni alle due regioni) alcun Agaonino; dell'Uganda sono state pubblicate recentemente dal Waterston (2) due specie: *Agaon fasciatum* ♀ e *Sycoecus thaumastocnema* ♀.

BLASTOPHAGA ALLOTRIOZOONOIDES, Grandi.

Boll. del Lab. di Zool. gen. ed Agr. della R. Scuola Sup. di Agric. di Portici, Vol. X, pag. 126, 128.

Femmina.

Il colore fondamentale è umbrino-ferrugineo; le antenne hanno gli articoli 5-11 biancastri; gli occhi sono neri; le zampe e le parti sterno-pleurali sono più chiare del dorso; quelle submembranose biancastro-sudicie; l'ovopositore è pallido; le sue valve dello stesso colore del corpo.

Dimensioni. — Lungh. torace μμ.: 490; largh. poster. pronoto: 472,5; largh. ant. mesonoto: 437,5; lungh. propodeo: 140; largh. propodeo: 420; lungh. gastro: 700; largh. gastro: 525; lungh. terebra: 1172,5; lungh. ali anter.: 1400; largh. mass. ali anter.: 612,5.

Capo. — Il capo (fig. I, 1) è fortemente depresso e poco più lungo (alto) che largo fra il margine esterno degli occhi composti. Il margine epistomale presenta i lobi sublaterali abbastanza sporgenti e rotondati; quelli submediani appena accennati; quello mediano piuttosto dorsale, largo alla base e poco sporgente. La zona submembranosa frontale è estremamente ridotta; infatti le due regioni laterali maggiormente indurite si toccano quasi, reciprocamente, colla metà anteriore dei loro margini interni, mentre po-

(1) l. c., Vol. X, pag. 166-172, 243-246, fig. IX, X, XI. XXXVI e XXXVII.

(2) Waterston (J.), *Notes on African Chalcidoidea I.* « Bull. of. Entom. Research. » Vol. V, Parte 3, pag. 249-258, fig. 1-4, 1914.

steriormente lo spazio lasciato libero da esse è completamente occupato dalla regione mediana posteriore pure abbastanza indurita, che è molto ampia e subtriangolare. I margini laterali del capo innanzi agli occhi sono molto sviluppati, più lunghi del diametro longitudinale degli occhi medesimi preso dal dorso, poco convergenti all'innanzi e moderatamente convessi. Il margine posteriore è poco sporgente dietro agli occhi, rotondato sui lati ed un po' concavo nel mezzo; setole piuttosto brevi, come nella figura. Gli *occhi* composti sono piccoli, latero-dorsali, non molto sporgenti. *Ocelli,* tre, disposti secondo un triangolo estremamente ottuso. Le *antenne* (fig. I, 2) mostrano lo scapo compresso, un po' più lungo di due volte la sua massima larghezza, col suo margine anteriore sporgente ad angolo rotondato e con quello posteriore sublaminare e fortemente ricurvo; è provvisto di varie setole brevi e piuttosto lunghe; il 2.° articolo non sporge sullo scapo; è più lungo che largo, col margine posteriore pure sublaminare, appena convesso e con quello anteriore sporgente in basso e all'innanzi in una vistosa gibbosità rotondata; setole come nella figura; il 3.° articolo è molto breve, integro; si prolunga anteriormente ed ininterrottamente in una piccola squama poco acuminata che ha più l'aspetto di lobo sporgente, che non sorpassa il margine distale del 4.° articolo e che è fornita di alcune setoline, fra le quali una apicale più robusta e lunghetta; il 4.° articolo è un po' più largo che lungo, ristretto distintamente alla base e provvisto di alcune setole; il 5.° è lungo circa una volta e mezzo la sua larghezza distale; gradualmente ristretto prossimalmente, fornito di una serie trasversa di radi e lunghi sensilli celoconici che lo occupano quasi completamente in lunghezza e di alcune brevi setole apicali distribuite come nella figura; gli articoli 6.°, 7.°, 8.° e 9.° sono simili al 5.°, però diminuiscono gradualmente in lunghezza rispetto alla larghezza distale; il 9.° infatti è solo un po' più lungo che largo; il 10.° e l'11.°

sono uniti insieme, ma tuttavia ben distinti; il 10.° è simile al 9.° e provvisto anche di qualche sensillo speciale (fig. I, 2);

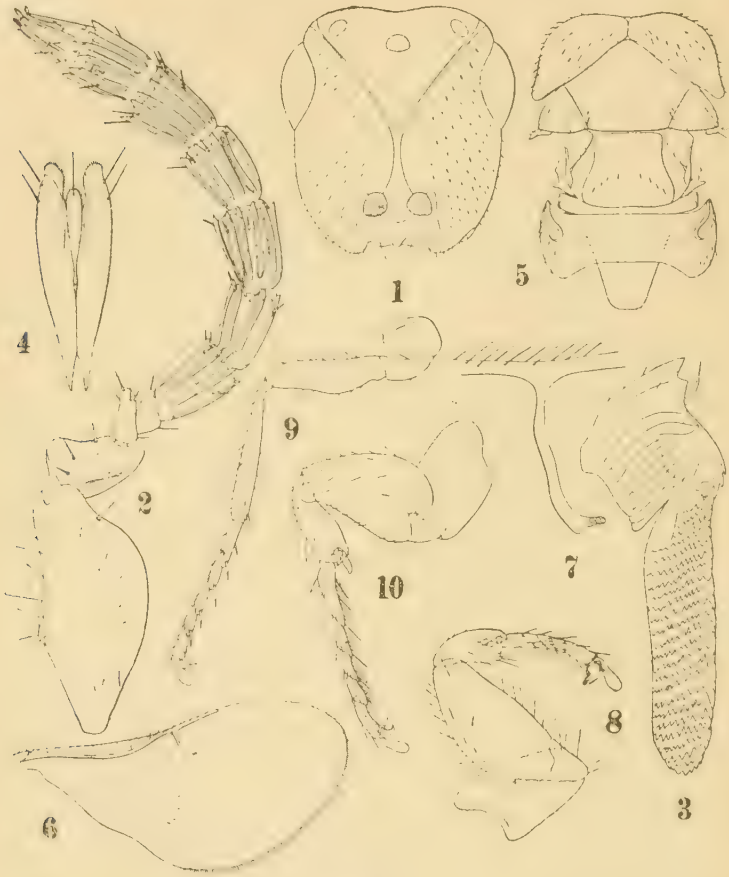


Fig. I.

Blastophaga allotriozoonoides Grnd. ♀. — 1. Capo veduto di faccia; sono state tolte ad arte le antenne e le mandibole. — 2. Antenna. — 3. Mandibola colla sua appendice, veduta dalla faccia ventrale. — 4. Mascelle del 1.° paio e labbro inferiore. — 5. Torace e propodeo veduti dorsalmente. — 6. Ala anteriore (setole disegnate solo in parte). — 7. Parte della marginale, della postmarginale e stigmatica maggiormente ingrandite. — 8. Zampa anteriore (l' unghia è stata deformata nella riproduzione del disegno in zinco). — 9. Z. media. — 10. Z. posteriore. (Tutte le figure molto ingrandite).

l'11.° è lungo circa quanto il 10.°, subconico, con sensilli celoconici, alcuni brevi subconici e a larga base, alcuni altri apicali a bastoncello e qualche setolina. — Le *mandibole*

(fig. I, 3) sono un po' più lunghe (ventralmente) che larghe alla base, bidentate all'apice, colla faccia ventrale fornita di 10-12 linee rilevate; setole come nella figura; l'appendice è molto lunga e abbastanza indipendente, costruita sul tipo di quella dei gen. *Agaon* Dalm., *Pleistodontes* Saund., *Allotriozoon* Grnd.; essa si presenta un po' attenuata al l'apice, lunga quasi 5 volte la sua larghezza prossimale, provvista di 25-28 serie trasverse di dentellature. Il piano delle mandibole è normale a quello sagittale dell'epicranio. — *Mascelle del 1.° paio* (fig. I, 4) come al solito; i due pezzi però terminano posteriormente a punta; sono forniti di due setole lunghette; una subapicale; l'altra inserita ancor più indietro. — *Labbro inferiore* (fig. I, 4) con una grande setola apicale; il resto al solito.

Torace. — Il *pronoto* (fig. I, 5), veduto dal dorso, appare trasverso, cogli angoli anteriori rotondati; i margini laterali un po' divergenti; il margine posteriore fortemente incavato ad angolo, gli angoli posteriori sporgenti e rotondati; in causa di una divisione mediana e longitudinale, si mostra, come in *Agaon*, più o meno completamente distinto in due scleriti subtriangolari; poche e brevi setole distribuite come nella figura. — *Prosterno* ed *episterni protoracici* costruiti sul solito tipo. — Il *mesonoto* (fig. I, 5) mostra la sua parte anteriore lunga circa la metà della sua larghezza; lo scuto è provvisto di 2 setoline inserite, da ogni lato, presso i suoi angoli posteriori; solchi parassidiali completi, obliqui, diritti; scapole subtriangolari, circa tanto lunghe quanto larghe e con alcune setoline in vicinanza del loro margine esterno; scutello più largo posteriormente che lungo; ascelle subtriangolari e mediocri; tanto quello quanto queste con poche e brevi setole distribuite come nella figura; parascutelli un po' più grandi delle ascelle, allungati, glabri. — Le parti *sterno-pleurali mesotoraciche* non si discostano dal tipo con zone episternali ed epimerali incompletamente distinte. Il *metanoto* (fig. I, 5) in forma di

banda trasversa, glabro. Le *parti sterno-pleurali metatoraciche* ridotte pure ad una banda trasversa.

Appendici dorsali del torace. — *Ali anteriori* (fig. I, 6). Lunghe poco più di due volte la loro massima larghezza, col margine anteriore (costale) appena concavo e l'angolo sporgente del margine posteriore poco pronunciato e molto rotondato; la omerale è poco meno lunga del doppio della marginale più la postmarginale; la cellula costale è lunga quasi dieci volte la sua massima larghezza e porta poche setole nella sua metà distale; la marginale è lunga un po' meno della metà della postmarginale e distintamente meno lunga della stigmatica, questa è poco obliqua e termina con una clava attenuata in una lunga sporgenza provvista di tre sensilli rotondi (fig. I, 7); setole della frangia e del margine costale molto brevi; quelle della frangia sono meno lunghe di un quarto della lunghezza della stigmatica; la cuticola dell'ala, eccezion fatta di uno spazio prossimale glabro, è rivestita di setole estremamente minute, incolori e poco visibili.

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori* (fig. I, 8): *Anca* lunga poco meno di due volte la sua larghezza prossimale; *trocantere* accennato e subtriangolare; *femore* lungo poco più di due volte la sua massima larghezza (altezza), con setole lunghette e distribuite come nella figura; *tibia*, denti compresi, lunga circa la metà del femore, colla cresta limitante dorsalmente la concavità distale della sua faccia esterna, tridentata; setole come nella figura; *tarso* di 5 articoli, più lungo della tibia; il 1.° articolo è lungo circa metà della tibia (denti compresi); il 2.° ed il 3.° sono più larghi che lunghi; il 4.° è un po' più lungo che largo; il 5.° lungo circa quanto il 1.°; setole lunghette come nella figura; *pretarso* con unghie piuttosto robuste, larghe alla base, acute, poco ricurve. — *Zampe medie* (fig. I, 9): *Anca* circa tanto lunga quanto larga; *trocantere* ben distinto, circa tanto lungo quanto l'anca; *femore* un po' strozzato prima

della sua base, lungo due volte e mezzo il trocantere; *tibia* più lunga del femore, ristretta alla base, con varie setole lunghette, senza sprone propriamente detto; *tarso* circa tanto lungo quanto la tibia o appena più lungo, di 5 articoli; il 1.° è meno lungo dei due seguenti presi insieme: 2.° e 3.° simili, più lunghi che larghi; il 4.° è un po' più breve, ma sempre più lungo che largo; il 5.° è lungo quanto il 2.°; setole come nella figura; *pretarso* con unghie mediocri. — *Zampe posteriori* (fig. I, 10): *Anca* lunga circa una volta e mezzo la sua larghezza; *trocantere* distinto, più lungo che largo; *femore* lungo più di una volta e mezzo la sua larghezza massima, fortemente attenuato all'estremo distale e col margine dorsale molto sporgente sul trocantere a gobba rotondata; setole come nella figura; *tibia* più breve del femore, ristretta un po' alla base, provvista di due denti al suo apice, dei quali uno è bipuntuto; *tarso* lungo due volte la tibia, di 5 articoli; il 1.° articolo è lungo circa tre quarti della tibia; gli articoli 2–4 sono tutti più lunghi che larghi, ma diminuiscono in lunghezza dal 2.° al 4.°; il 5.° è lungo come il 2.°; setole come nella figura; *pretarso* con unghie poco robuste.

Addome. — Il *propodeo* (fig. I, 5) è trasverso, largo circa quattro volte la sua lunghezza mediana; spiracoli tracheali a peritremi allungati e localizzati presso gli angoli anteriori del propodeo medesimo; occupano un po' più della metà, in lunghezza, del margine laterale del pezzo; poche setole presso i lati come nella figura. — *Gastro* al solito, più lungo che largo. *Terebra* lunga poco meno di due volte il gastro.

Maschio.

Capo, torace, propodeo e zampe di colore ocraceo-ferrugineo, colle mandibole, gli occhi e le parti rinforzate del tegumento di color castagno; antenne e gastro di color ocroleuco-biancastro.

Dimensioni — Lunghezza del capo μμ.: 350; larghezza mass. 315; lungh. pronoto: 503,5; largh. anter.: 297,5; largh. poster.: 402,5; lungh. del pezzo comprendente mesonoto, metanoto e propodeo (dal margine poster. del pronoto): 503,5; largh. mesonoto: 385; largh. mass. metanoto: 328,5; largh. post. metanoto: 245; largh. poster. del propodeo: 280.

Capo. — *Il capo* (fig. II, 1) è poco inclinato, depresso dorso-ventralmente, appena convesso tanto alla faccia dorsale quanto a quella ventrale; quest'ultima mostra una zona subtriangolare mediana e anteriore, pianeggiante e un po' concava. È un po' più lungo che largo; il margine epistomale, fra le due sporgenze laterali rotondate che si continuano col margine anteriore della fronte, è pressochè diritto; il margine anteriore della fronte presenta una poco profonda incavatura ad angolo ottuso la quale, posteriormente, sorpassa appena la linea ideale che congiungerebbe i margini anteriori degli occhi; ne resulta che la concavità anteriore che viene ad essere compresa fra il margine epistomale e quello della fronte è molto ridotta e assai trasversa. I margini laterali del capo innanzi agli occhi sono estremamente brevi, dietro agli occhi sono moderatamente dilatati e rotondati; il margine posteriore è distintamente trilobato, col lobo mediano molto più ampio e sporgente di quelli laterali. — Gli *occhi*, relativamente grandi, sono ovato-rotondati. — La capsula cranica è fortemente acrotrema e la zona occipitale è ridotta al minimo; setole minute sparse come nella figura. — Le *antenne* (fig. II, 2) si mostrano composte, oltre la radicola, di 5 articoli liberi; la radicola è abbastanza sviluppata e provvista di varie setole brevi, robuste e dentiformi; lo scapo è lungo una volta e mezzo la sua larghezza, un po' attenuato all'apice, fornito di varie setole robuste e lunghette; il 2.° articolo è lungo più di un terzo dello scapo e un po' più della sua larghezza distale; gli articoli 3.° e 4.° sono simili fra loro e in forma di anello; il 4.° è un po' più largo del 3.° e circa due volte e mezzo la propria lunghezza;

portano alcune setole; il 5.° è il più lungo di tutti, anche più lungo dello scapo; è debolmente attenuato all'apice e

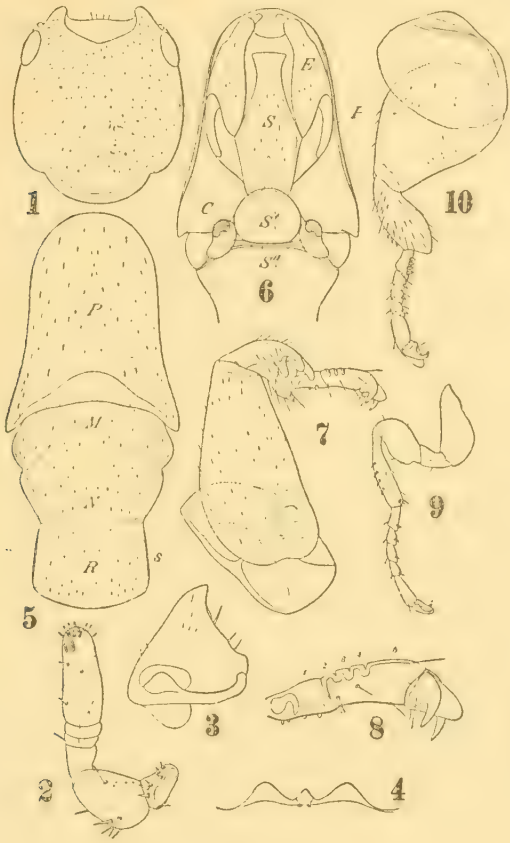


Fig. II.

Bl. allotriozoonoides Grnd. ♂. — **1**. Capo veduto dal dorso, senza antenne e senza mandibole. — **2**. Antenna. — **3**. Mandibola veduta dal dorso. — **4**. Parte mediana del margine anteriore della faccia ventrale del capo. — **5**. Torace e propodeo veduti dal dorso. — **6**. Torace e parte del propodeo veduti ventralmente. — **7**. Zampa anteriore. — **8**. Tarso anteriore maggiormente ingrandito. — **9**. Zampa media. — **10**. Z. posteriore: *C*, anche del 2.° paio di zampe; *E*, episterni protoracici; *M*, mesonoto; *N*, metanoto; *P*, pronoto; *R*, propodeo; *S*, *S'* e *S''* parti sternali del pro-, meso- e metatorace; *s*, spiracoli tracheali; 1, 2, 3, 4 e 5, primo, secondo, terzo, quarto e quinto articolo del tarso anteriore; quelli dal 2.° al 4.° appena accennati.

quivi rotondato; non si mostra diviso nemmeno parzialmente, però porta setole corrispondenti alle tre solite parti; l'apice

è fornito di sensilli ovolari, basiconici ecc. — Le *mandibole* (fig. II, 3) brevi, subtriangolari, tanto larghe quanto lunghe e brevemente unidentate all'apice; solo il margine orale della faccia esterna si spinge innanzi in una debolissima espansione rotondata subapicale; condilo ventrale robusto e sporgente; setole come nella figura. — Le *mascelle del 1.° paio* e il *labbro inferiore* sembrano completamente atrofizzati; il margine anteriore della faccia ventrale si mostra solo trilobato nel mezzo (fig. II, 4), coi lobi laterali più ampî e sporgenti di quello mediano; presso quest' ultimo si osservano due brevi setoline.

Torace. — Il *pronoto* (fig. II, 5) presenta una superficie assai moderatamente convessa in senso trasverso; è un po' più lungo nel mezzo che largo posteriormente; si mostra attenuato all'innanzi e all'estremo anteriore uniformemente rotondato senza angoli distinti; ricopre per piccolissima parte il capo; i suoi margini laterali si presentano appena concavi nel mezzo; il margine posteriore è concavo; gli angoli posteriori sporgenti e piuttosto acuti; sui lati il pronoto si ripiega in due strette bandette; setole rade come nella figura. Il *prosterno* (fig. II, 6, S) è ben distinto, grande, a superficie pianeggiante, lungo più di due volte la sua massima larghezza, colla sua metà anteriore, compresa fra gli episterni, attenuata all'innanzi, un po' espansa all'estremo anteriore e bruscamente troncata; la parte posteriore libera, veduta dal ventre, appare a margini laterali un po' convergenti all' indietro e all'estremo posteriore rotondata a curva ribassata; poche setole come nella figura. Gli *episterni protoracici* (fig. II, 6, E) sono ben sviluppati; la loro faccia latero-ventrale è debolmente convessa; veduti dal ventre mostrano il margine esterno con un debole angolo dopo la strozzatura distale; poche setoline brevissime. — *Mesonoto, metanoto* e *propodeo* sono pressochè fusi insieme completamente in un sol pezzo (fig. II, 5); solo lungo i margini laterali delle brevi intaccature distinguono, incompleta-

mente le tre regioni; il *mesonoto* appare così più largo dei due pezzi seguenti e con margini laterali convessi e rotondati; il *metanoto* si mostra attenuato posteriormente; setole brevi ed in scarso numero. La parte *sterno-pleurale mesotoracica* (fig. II, 6) presenta una regione *sternale* (S') piuttosto ampia, più larga che lunga, subrotondata e a superficie pianeggiante, e due zone *pleurali* trasverse. — La parte *sterno-pleurale metatoracica* indurita è ridotta ad una stretta banda trasversa addossata a quella del mesotorace (fig. II, 6, S''). — Il *propodeo* è un po' più largo che lungo, a lati diritti e un po' divergenti posteriormente, con angoli posteriori ben distinti e margine posteriore appena convesso; si ripiega sui lati in due bandette, occupate in gran parte dagli allungati peritremi degli spiracoli tracheali (fig. II, 5, S). — Setole come nella figura.

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori* (fig. II, 7): *Anca* subcompressa, colla faccia esterna pianeggiante, quella interno-posteriore convessa, molto più larga che lunga, quasi 2 volte, con ampia apertura prossimale; *trocantere* indistinto, *femore* compresso, lungo un po' più di due volte la sua larghezza massima, ben attenuato all'innanzi, con alcune setole brevi; *tibia* subcompressa, ristretta alla base, lunga (denti compresi) un po' meno della metà del femore, breve e massiccia; la non ampia concavità distale della sua faccia esterna è limitata da una cresta tridentata dorsale, a denti robusti e poco acuti e da una bidentata ventrale piuttosto apicale; setole come nella figura; *tarso* di 2 articoli, poco più breve della tibia; il 1.° articolo è meno lungo e più gracile anche del 2.°, porta alcuni denti; il 2.° appare un po' più lungo di due volte la sua larghezza distale e nella sua metà prossimale, lungo il margine dorsale, mostra tre brevi intaccature accompagnate da rinforzi endoscheletrici, le quali, benchè brevi, sono ben distinte e costanti in tutti gli esemplari e si mostrano come accenni di divisione dell'articolo distale del tarso in quattro arti-

coli: 2.°, 3.° e 4.° trasversi e 5.° più grande e più lungo che largo (fig. II, 8); setole come nella figura; *pretarso* con unghie robustissime, larghe alla base, ricurve ed acute. — *Zampe medie* (fig. II, 9): *Anca* subcompressa, distintamente più lunga che larga, con apertura prossimale molto obliqua; *trocantere* ben distinto, più lungo che largo e lungo poco più di $^1/_3$ dell'anca; *femore* brevissimo, lungo quasi due volte il trocantere e poco più di una volta e mezzo la sua larghezza massima (altezza), col margine ventrale e con quello dorsale piuttosto fortemente convessi e rotondati; poche setole; *tibia* subcompressa, lunga circa quanto il femore più il trocantere, ristretta alla base; porta alcune setole e alcuni dentini; *tarso* più lungo della tibia; il 1.° articolo è lungo una volta e mezzo il 2.°; 2.° e 3.° sono simili fra loro e più lunghi che larghi; il 4.° è un po' più breve, ma sempre più lungo che largo; il 5.° è il più lungo di tutti, più lungo anche del 1.°; poche setole e alcuni dentini come nella figura; *pretarso* con unghie gracili e allungate. — *Zampe posteriori* (fig. II 10): *Anca* compressa, più lunga che larga, colla faccia interna un po' convessa e quella esterna un po' concava; apertura prossimale obliqua e apicale; *trocantere* indistinto; *femore* compresso, distintamente attenuato all'apice, lungo meno di una volta e mezzo la sua larghezza massima (altezza), col margine dorsale fortemente sporgente all'indietro a gobba rotondata; poche e minute setole; *tibia* subcompressa, più breve del femore, con varie setole piuttosto brevi ed una distinta cresta tridentata all'estremo distale della sua faccia esterna; *tarso* di 5 articoli, lungo circa quanto la tibia; il 1.° articolo è lungo circa quanto i due seguenti presi insieme e provvisto di alcuni brevi dentini (4) disposti in serie longitudinale; 2.°, 3.° e 4.° simili fra loro, circa tanto lunghi quanto larghi e forniti di un dentino ventrale e di qualche setola; il 5.° è un po' più lungo del 1.° e fornito di alcune setole; *pretarso* con unghie larghe alla base, ricurve, acute, ma non molto robuste.

Addome. Per il *propodeo* si è visto già, fig. II, 5.

Il *gastro* è costruito sul solito tipo; è breve però, largo e tozzo; il 3.° urotergite non presenta alcun carattere particolare; 9.° al solito.

Distribuzione geografica. — Una trentina di ♀♀ e molti ♂♂ raccolti a Ghinda (Eritrea) da G. Rossetti nel 1914.

Ecologia. — Sconosciuto il nome specifico del fico ospitante.

Osservazioni. — Questa specie appare prossima alla *B. socotrensis* Mayr, della quale però si distingue subito per la lunghezza della terebra, la proporzione dei tarsi, ecc. della ♀, per la conformazione dei tarsi anteriori, ecc. del ♂.

CERATOSOLEN ARABICUS Mayr.

Wien. Entom. Zeitung, XXV Iahrg., Heft. V. VI, u. VII, p. 154 (1906).
Grandi, Boll. del Lab. di Zool. gen. ed agr. della R. Scuola Sup. di Agric. di Portici, Vol. X, pag. 150, 152.

Femmina.

Capo di color umbrino-fuligineo, colle zone submembranose biancastre; occhi purpurei; antenne coi primi tre articoli ocracei e gli altri umbrini; torace e zampe di color ocraceo; propodeo fuligineo slavato, con una linea longitudinale mediana e, in parte, i lati ocracei. Gastro di color ocroleuco-ocraceo agli sterniti, fuligineo ai tergiti; il 3.°, il 4.° e qualche volta il 5.° sono più oscuri degli altri; valve dell'ovopositore nero-fuliginee; ali ialine; appaiono slavate di umbrino in causa della fitta pelosità di questo colore; venature e macchie lineari umbrine. (Esemplari in alcool).

Dimensioni. — Lunghezza del capo μμ.: 612,5; largh. fra il margine esterno degli occhi; 647,5; lungh. torace e propodeo: 875; largh. pronoto: 560; largh. propodeo: 542,5; lungh. gastro: 910; largh.: 875; lungh. terebra: 997,5;

lungh. ala anter.: 2537,5; largh.: 1260; lungh. ala poster.: 1505; largh.: 350.

Capo. — Il *capo* (fig. III, 1) è più largo fra il margine esterno degli occhi composti che lungo; tanto le sporgenze

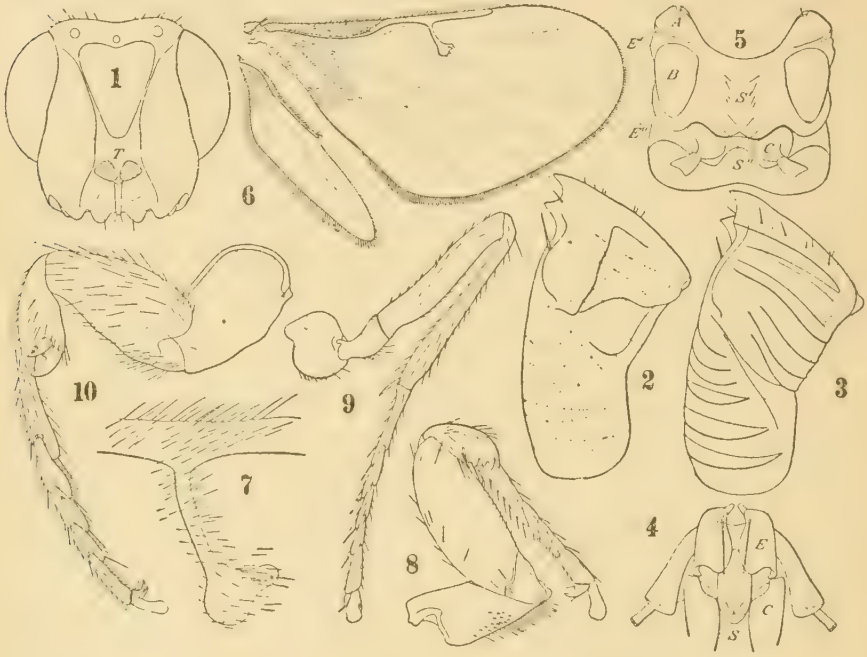


Fig. III.

Ceratosolen arabicus Mayr ♀. — 1. Capo veduto di faccia, senza antenne e senza mandibole. — 2. Mandibola colla sua appendice veduta dalla faccia dorsale. — 3. La stessa veduta dalla faccia ventrale. — 4. Protorace veduto dal ventre. — 5. Parti sterno-pleurali del meso- e metatorace. — 6. Ali del 1.° e del 2.° paio; la pelosità di più della metà distale di ciascun' ala è stata trascurata per mostrare le zone lineari più oscure (punteggiate) che occupano il posto di altre venature. — 7. Parte della marginale, della postmarginale e stigmatica maggiormente ingrandite. — 8. Zampa anteriore. — 9. Z. media. — 10. Z. posteriore: *A*, parte anteriore laterale del prosterno; *B*, parte media sublaterale del medesimo; *E*, episterni protoracici; *E'*, zone episternali mesotoraciche; *E''*, zone epimerali mesotoraciche; *C*, anche anteriori; *C'*, anche medie; *S*, *S'* e *S''*, zone sternali pro-, meso- e metatoraciche; *T*, toruli delle antenne.

sublaterali, quanto quelle submediane del margine epistomale sono rotondate, queste ultime un po' più spinte innanzi delle altre; quella mediana è pochissimo sporgente;

i margini laterali del capo innanzi agli occhi sono vistosamente più brevi del diametro longitudinale degli occhi medesimi e discretamente convessi; il margine posteriore sporge di pochissimo dietro agli occhi ed appare rotondato ed un po' concavo nel mezzo; gli *occhi* sono grandissimi, ovato-allungati, laterali; gli *ocelli* disposti secondo una linea trasversa appena ricurva. Le *antenne* hanno lo scapo lungo circa 1 volta e $^1/_2$ la sua larghezza; setole e denti come nella fig. IV, 2; 2.° articolo come nella figura; 3.° articolo colla squama piuttosto acuta; 4.° più lungo che largo, ristretto alla base, con alcune setole lunghette e robuste presso l'apice; 5.° lungo 2 volte all' incirca il 4.°, obovato; porta alcuni grandi sensilli celoconici e qualche setola: il 6.° articolo è allungatissimo, circa 3 volte e $^1/_2$ la sua larghezza apicale, un po' ristretto alla base, provvisto di 2 serie trasverse di sensilli allungati e di varie setole; gli articoli 7.°, 8.° e 9.° hanno forma simile; il 7.° è lungo un po' meno di 2 volte la sua larghezza; l'8.° e il 9.° un po' più brevi; tutti tre mostrano 2 serie trasverse più o meno regolari di sensilli celoconici e numerose setole; il 10.° e l' 11.° sono fusi completamente in un solo articolo subfusiforme, lungo più di 2 volte la sua larghezza; sensilli e setole come nella fig. IV, 2. *Mandibole* come nella fig. III, 2 e 3; appendice (1) con 5 sporgenze laminari trasverse. *Mascelle del 1.° paio* (fig. IV, 3) con processi bacilliformi forniti ciascuno di una lunga setola e terminati a punta acuta; portano anche una coppia di setole subapicali. *Labbro inferiore* (fig. IV, 3) con una lunga setola subapicale.

Torace. — *Pronoto* trapezoidale, cogli angoli anteriori rotondati e quelli posteriori ben sporgenti; setole lunghette e distribuite come nella figura IV, 1, Q. *Prosterno*

(1) In questa specie, come in numerose altre, essendo tale formazione fusa completamente col corpo della mandibola, perde il carattere morfologico di appendice che ha nella specie precedente e nei gen. *Allotriozoon* Grnd., *Agaon* Dalm., *Pleistodontes* Saund.

(fig. III, 4, S) più lungo che largo, posteriormente rotondato; col suo terzo anteriore, compreso fra gli episterni,

Fig. IV.

C. arabicus Mayr ♀ — **1.** Torace ed addome veduti dal dorso; sono state tolte, ad arte, le ali. — **2.** Antenne. — **3.** Mascelle del 1.° paio e labbro inferiore: *H*, scapole (parassidi); *J*, ascelle; *K*, parascutelli; *Q*, pronoto; *R*, scuto del mesonoto; *S*, spiracoli tracheali; *T*, terebra; *t*, appendici del 9.° urite; *U*, metanoto; *V*, scutello del mesonoto; *W*, postfragma del mesotorace; *X*, processo alare posteriore del mesonoto; *Y*, tegule; *Z*, processo alare anteriore del mesonoto; I propodeo *II-IX*, 2.°-9.° uriti.

attenuato e rotondato all'apice; alcune setole non brevissime come nella figura. *Episterni protoracici* circa 2 volte

più lunghi che larghi; la faccia ventrale mostra il margine esterno subdiritto e quello interno convesso; del resto come nella fig. III, 4, E. — Il *mesonoto* presenta lo scuto (R) con alcune gracili setoline lungo i suoi margini laterali; le scapole (H) più lunghe che larghe; lo scutello (V) pure un po' più lungo che largo e fornito di varie setole; le ascelle (I), triangolari, grandette, con alcune setole lungo il loro margine interno; i parascutelli (K) un po' più grandi delle ascelle, allungati, glabri (fig. IV, 1). Parti *sterno-pleurali* come nella fig. III, 5, ove sono pure disegnate le setole. Il *metanoto* (fig. IV, 1, U) è molto ristretto nel mezzo e allargato sui lati; parti *sterno-pleurali* come nella fig. III, 5.

Appendici dorsali del torace. — *Ali anteriori* (fig. III, 6 e 7) lunghe circa 2 volte la loro massima larghezza; margine costale diritto; cellula costale lunga circa 9 volte la sua larghezza e in gran parte pelosa; la marginale è più breve della postmarginale e un po' più lunga della stigmatica; questa è obliqua ma non troppo e termina con una grossa clava fornita di sporgenza e di 4 sensilli disposti in serie lineare come nella fig. III, 7. Pelosità come nella figura; zone lineari oscurate pure come nella figura. — *Ali posteriori* lunghe un po' meno della nervatura subcostale di quelle anteriori e circa 4 volte la loro larghezza; setole, sensilli ecc. come nella fig. III, 6; è accennato, in causa di un parziale spostamento della venatura dal margine costale, un abbozzo di cellula costale (fig. III, 6).

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori* (fig. III, 8): *Anca* lunga più di 2 volte la sua larghezza prossimale; setole e dentini come nella figura; *femore* più lungo dell'anca; *tibia* un po' più lunga (denti compresi) della metà del femore, all'apice con cresta 4-5 dentata; *tarso* col 1.° articolo più lungo dei tre successivi; il 5.° un po' più dei due precedenti; setole ecc. come nella figura. — *Zampe medie* (fig. III, 9): *Anca* circa tanto lunga quanto larga;

trocantere un po' meno lungo dell' anca; *femore* lungo più di 5 volte la sua larghezza; *tibia* un po' più lunga del femore e fornita di un sprone apicale; *tarso* un po' più

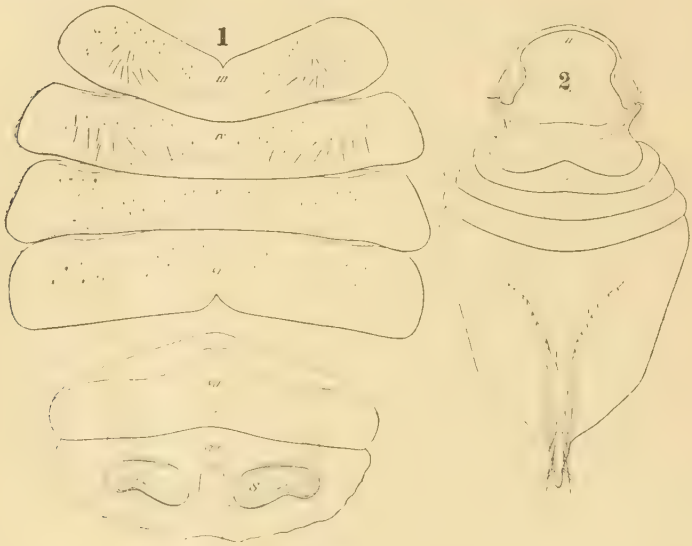


Fig. V.

C. arabicus Mayr ♀. — 1. Urotergiti 3.°-8.° (III-VIII) veduti in estensione completa. — 2. Urosterniti: II. 2.° urotergite; *S*, spiracoli tracheali.

lungo della tibia, col 1.° articolo un po' più breve dei successivi considerati insieme e col 5.° lungo circa quanto il 3.°; setole ecc. come nella figura. — *Zampe posteriori* (fig. III, 10): *Trocantere* e *femore* come nella figura; *tibia* più breve del femore, con 2 grandi denti apicali, ambedue bipuntuti; quello più esterno alle volte tridentato; *tarso* più lungo di 2 volte $^1/_2$ la tibia; il 1.° articolo è più lungo della tibia e quasi quanto i tre seguenti presi insieme; il 5.° è un po' più breve del 2.°; setole ecc. come nella figura.

Addome. — *Propodeo* (fig. IV, 1, I); largo più di 3 volte la sua lunghezza presa nel mezzo; setole come nella figura. *Gastro* come appare nella fig. IV, 1 e V, 1; *urosterniti* come nella fig. V, 2. — La *terebra* (fig. IV, 1, T) è lunga un po' più del gastro.

Maschio.

Capo e protorace di color ocraceo leggermente ferrugineo; mesotorace, metatorace, propodeo e zampe ocroleuchi; gastro più chiaro; parti rinforzate del tegumento un po' più scure. (Esemplari in alcool).

Dimensioni. — Lunghezza del pronoto μμ.: 437,5; largh. post. pronoto: 542,5; lungh. mesonoto: 525; largh.: 700; lungh. metanoto sui lati: 245; largh. metanoto: 595; lungh. propodeo: 503,5; largh. mass. propodeo: 402,5.

Capo. — *Il capo* (fig. VII, 1; v. pag. 24) è più lungo che largo, coi margini laterali moderatamente convessi; il dente mediano dell' espansione tridentata frontale è pochissimo sporgente; la sua superficie è rivestita di setole minute e piuttosto fitte; gli *occhi* non sono situati presso gli angoli anteriori del capo; i margini laterali della capsula cranica infatti, innanzi ad essi, sono lunghi circa $^1/_3$ del tratto posteriore agli occhi medesimi (fig. VII, 1). — *Antenne* (fig. VI, 1 e 2; VII, 1) di 5 articoli; la radicola è lunga quanto lo scapo; questo circa 2 volte la sua larghezza; il 2.° articolo è la metà dello scapo e circa 2 volte la sua larghezza; è tagliato obliquamente all' apice; il 3.° è lungo circa quanto il 2.° e tagliato obliquamente all'apice, però con obliquità inversa a quella del 2.°; il 4.° è poco più lungo del 3.° e similmente tagliato all'apice; il 5.° è il più lungo di tutti, anche del 3.° e del 4.° considerati insieme; è attenuato all'apice; setole e sensilli come nelle figure. — *Mandibole* come nelle fig. VI, 3 e 4. — *Mascelle del 1.° paio* con 2 setole per ciascuna (fig. VI, 5). — *Labbro inferiore* rudimentale, tubercoliforme, con una setola piuttosto lunga (fig. VI, 5).

Torace. — Il *pronoto* (fig. VI, 6) è meno lungo che largo alla base, moderatamente convesso in senso trasverso, con angoli anteriori ben distinti e rotondati; all' innanzi è meno largo del capo e provvisto di un numero scarsissimo

di microscopici peluzzi; *prosterno* (fig. VII, 2, S), come si è descritto nel genere (1); i margini laterali della sua parte anteriore sono concavi; gli *episterni protoracici* (fig. VII, 2, E) molto allungati, circa 4 volte la loro larghezza. — Il *me-*

Fig. VI.

C. arabicus Mayr ♂. — **1.** Antenna veduta ventralmente. — **2.** La medesima veduta dal dorso. — **3.** Mandibola dalla faccia dorsale. — **4.** La stessa dalla faccia ventrale. — **5.** Mascelle del 1.° paio e labbro inferiore. — **6.** Torace e propodeo veduti dal dorso. — **7.** Zampa anteriore. — **8.** *Z.* media. — **9.** Z. posteriore. — **10.** Gastro a uriti completamente estroflessi, veduto dal dorso. — **11.** Parte prossimale dello stesso veduta ventralmente: *P.* pene; *S*, spiracoli tracheali; *II-X*, urotergiti o urosterniti corrispondenti.

sonoto (fig. VI, 6) è più largo della sua lunghezza mediana, rotondato e sporgente sui lati, a superficie convessa in senso trasverso ed un po' anche longitudinalmente, quasi glabro. Parti *sterno-pleurali* come nella fig. VII, 2; lo *sterno* è

(1) l. c., Vol. X, pag. 143.

del tipo più ampio. — *Metanoto-propodeo* (fig. VI, 6) non completamente distinti fra loro; i margini laterali della parte metatoracica sono convessi e convergenti all' indietro; parte *sterno-pleurale* come nella fig. VII, 2. - Il *propodeo* propr. detto è molto sporgente sul gastro (*maschi basicriptogastri*), attenuato e rotondato al suo estremo distale (fig. VI, 6).

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori* (fig. VI, 7): *Femore* lungo circa 2 volte la sua larghezza massima; *tibia* lunga un po' più della metà del femore; il resto, insieme ai denti, alle setole ecc. come nella figura. — *Zampe medie* (fig. VI, 8): *Anca* lunga un po' più di 2 volte la sua larghezza massima; *trocantere* indistinto; *femore* col margine dorsale fortemente sporgente e convesso, provvisto di alcune setole e di varî dentini brevi e subconici; *tibia* lunga circa quanto il femore, con numerosi denti sparsi come nella figura, ma specialmente lungo i margini dorsale e distale; *tarso* lungo circa quanto la tibia; il 1.° articolo è lungo circa quanto i due seguenti presi insieme; il 5.° è un po' più lungo del 1.°; gli articoli 1-4 portano tanto all'apice ventrale quanto a quello dorsale alcuni denti brevi e conici; setole ecc. come nella figura. — *Zampe posteriori* (fig. VI, 9): *Anca* lunga circa 1 volta e $^1/_2$ la sua larghezza e provvista di espansione dorsale; *femore* subglabro; *tibia* più breve del femore; con pochi denti alla sua faccia esterna, uno apicale e una piccola cresta, bi- o tridentata brevemente, pure apicale nessuna setola; *tarso* più lungo della tibia; il 1.° articolo è più lungo dei tre che lo seguono considerati insieme ed è provvisto di un discreto numero di dentini distribuiti come nella figura; il 5.° è meno lungo del 1.°; gli articoli 2-4 portano alcuni denti presso il loro margine distale, l' ultimo alcune setole

Addome. — Per il *propodeo* si è visto già (fig. VI, 6 e VII, 2); *gastro* sul tipo già descritto (1) e come è ripro-

(1) l. c., Vol X, pag. 145-146.

dotto nelle fig. VI, 10 e 11; il 3.° e 4.° urotergite sono incavati a sella per ricevere il propodeo; punteggiatura

Fig. VII.

C. arabicus Mayr ♂. — 1. Capo veduto dal dorso. — 2. Torace e propodeo veduti dal ventre. — 3. Parte distale del gastro, a uriti completamente estroflessi, veduta dal dorso: *C*, cerci; *C'*, *C''* e *C'''*, anche del 1.°, 2.° e 3.° paio di zampe; *E*, episterni protoracici; *P*, pene; *Q*, pronoto; *s*, spiracoli tracheali; *S*, *S'* e *S''*, zone sternali del pro-, meso- e metatorace; *t*, trachee; *L*, collare membranoso intersegmentale compreso fra il 9.° ed il 10.° urite: I, propodeo mostrante tutta la parte libera sporgente sul gastro; VIII-X, 8.°-10.° uriti.

come nella fig. VI, 10; 8.° urite con spiracoli tracheali a peritrema reniforme; il 9.° è lungo la metà dell'8.°; il 10.° è

circa lungo quanto il 9.°, ma più ristretto, con *cerci* piccoli, laminati, bilobati alla base, rotondati all'apice e forniti di 4 dentini (fig. VII, 3, X C). — *Pene* attenuato all'apice, sensilli come nella fig. VII, 3, P.

Distribuzione geografica. — I tipi di Mayr provenivano dallo Jemen; io ho avuto a mia disposizione solo esemplari dell' Eritrea: 2 maschi di Keren e 14 di Ghinda; 8 femmine di Keren e una trentina di Ghinda, tutti conservati in alcool e raccolti nel 1914 da G. Rossetti.

Ecologia. — Questa specie vive nel *F. sycomorus* L.

Osservazioni. — La ♀ è facilmente riconoscibile per la lunghezza eccezionale del 6.° articolo delle antenne che non ha l'eguale in alcun altra specie del genere; il ♂, fra quelli a 5 articoli nelle antenne e col 3.° non in forma d'anello, si distingue subito per la relativa brevità del 4.° articolo, per la relativa lunghezza del 2.° e per il 10.° urite provvisto di cerci.

CERATOSOLEN MEGACEPHALUS Grandi.

Boll. del Lab. di Zool. gen. ed Agr. della R. Scuola Sup. di Agric. di Portici, Vol. X, pag. 151.

Femmina.

Capo, ad eccezione delle parti submembranose, pro-, meso- e metanoto, propodeo e urotergiti 2°-6° di color nero-castagno; mandibole e i primi 3 articoli delle antenne fulvo-ferruginei; gli altri articoli umbrino-fuliginei; parti sterno-pleurali del torace e zampe di color melleo-fulvo; urosterniti dello stesso colore, con una zona centrale fuligineo-castana; occhi vinosi; ali ialine, con setole umbrine e venature umbrino fuliginee. (Esemplari conservati a secco).

Dimensioni. — Lunghezza del capo μμ.: 822,5; largh. fra il marg. esterno degli occhi: 735; lungh. torace + propodeo: 1050; largh. pronoto: 700; largh. mesonoto: 665; largh.

propodeo: 647,5; lungh. gastro: 1085; largh.: 853,5; lungh. terebra: 1260; lungh. ali anter.: 2428,5; largh. 1137; lungh. ali poster.: 1505; largh.: 385.

Capo. — Il *capo* (fig. VIII, 1) è grande, un po' più lungo che largo fra il margine esterno degli occhi; il margine epi-

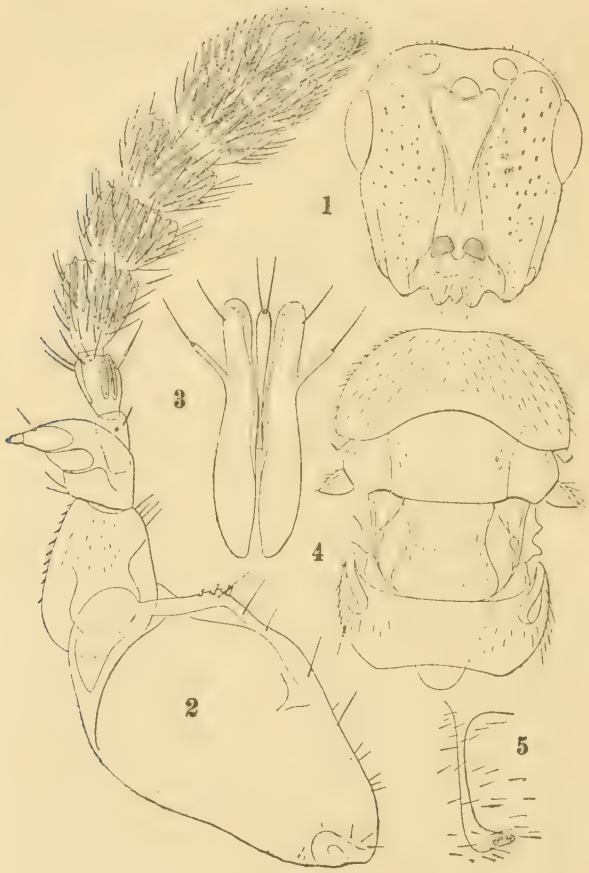


Fig. VIII.

C. megacephalus Grnd. ♀. — 1. Capo veduto di faccia. — 2. Antenna. — 3. Mascelle del 1.° paio e labbro inferiore. — 4. Torace e propodeo veduti dal dorso (per l'interpretazione delle varie parti cfr. fig. IV). — 5. Stigmatica fortemente ingrandita.

stomale ha i lobi sublaterali ben sporgenti e rotondati; quelli submediani pure sporgenti e rotondati; il mediano ben sviluppato e poco meno sporgente di quelli submediani;

i margini laterali del capo innanzi agli occhi sono più lunghi del diametro longitudinale degli occhi medesimi e convergenti all'innanzi; il margine posteriore ben sporgente dietro agli occhi e rotondato; setole minutissime e scarse come nella figura. *Occhi* relativamente piccoli; *ocelli* invece relativamente grandi; zona centrale frontale indurita molto ridotta e subcordiforme (fig. VIII, 1). Le *antenne* (fig. VIII, 2) hanno lo scapo lungo circa due volte la sua larghezza, ristretto alla base, fornito di setole e di dentini come nella figura; 2.° e 3.° al solito, quest'ultimo con squama tozza e distintamente piegata all'infuori; il 4.° è vistosamente più lungo che largo, circa 2 volte la sua larghezza distale; il 5.° è quasi tanto lungo quanto il 4.° ma più largo al suo apice; setole forti e lunghe e sensilli celoconici che lo occupano per più di $^3/_4$ della sua lunghezza come nella figura; il 6.° è più lungo del 5.° e largo quasi il doppio all'apice; è assai ristretto alla base; il 7.° è lungo circa quanto il 5.°, ma più largo anche del 6.°; è quindi più largo che lungo; l'8.° è simile al 7.°, ma anche un po' più largo; questi tre articoli sono forniti di una sola serie trasversa di sensilli celoconici molto lunghi e di varie setole robuste distribuite come nella figura. Gli articoli 9.°, 10.° e 11.° sono più o meno completamente fusi (sussistono accenni incompleti di linee divisorie) insieme in una clava larga quanto l'8.° articolo e lunga due volte la sua larghezza; sensilli celoconici e bacilliformi, setole ecc. come nella figura. — *Mandibole* (fig. IX, 1) sul solito tipo; l'appendice (1) porta 8 squame rilevate; setole molto brevi come nella figura. — *Mascelle del 1.° paio* (fig. VIII, 3) con processi bacilliformi forniti di lunga setola apicale e con un'altra setola quasi ugualmente lunga all'estremità distale del pezzo. — *Labbro inferiore* (fig. VIII, 3) con 2 lunghe setole apicali.

Torace. — *Pronoto* (fig. VIII, 4) piuttosto ampio, fornito

(1) Vedi nota 1 a pag. 17.

di varie setole lunghette. — *Mesonoto* con scapole più lunghe che larghe; tanto esse quanto lo scuto portano poche setoline. Scutello circa tanto lungo quanto largo con alcune setole brevi; ascelle subtriangolari; parascutelli ampî, allungati, glabri. *Postfragma* sorpassante di poco il margine posteriore del propodeo. — *Metanoto* al solito (fig. VIII, 4).

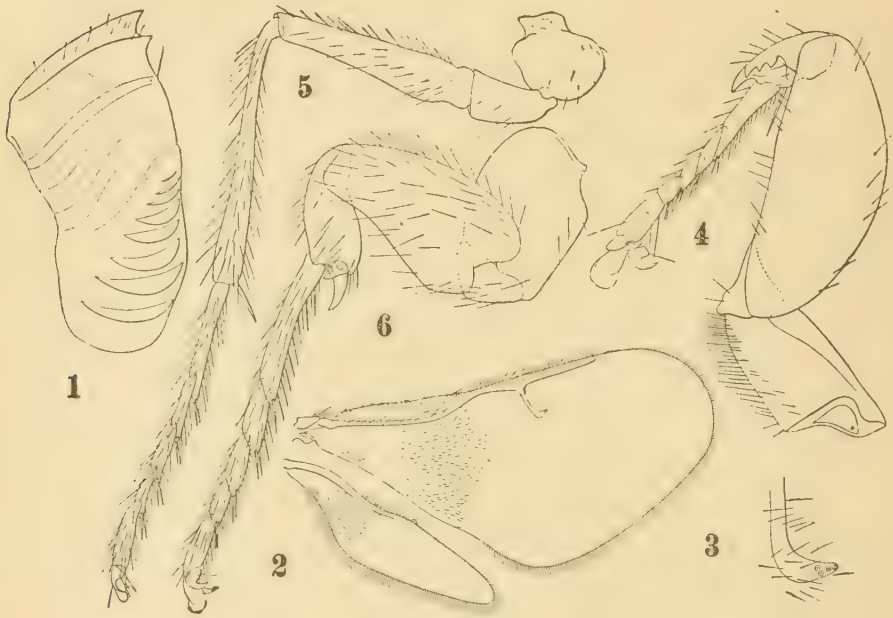


Fig. IX.

C. megacephalus Grnd. ♀. — 1. Mandibola colla sua appendice veduta dal ventre. — 2. Ali del 1.° e 2.° paio; la pelosità di più della metà distale di ciascuna ala non è disegnata — 3. Parte distale della stigmatica di un altro esemplare (cfr. fig. VIII, 5). — 4. Zampa anteriore. — 5. Z. media. — 6. Z. posteriore.

Appendici dorsali del torace. — *Ali anteriori* (fig. IX, 2) più lunghe di 2 volte la loro larghezza massima; la cellula costale misura circa 7 volte la sua larghezza; la marginale è più breve della postmarginale e distintamente più lunga della stigmatica; questa è piuttosto inclinata e termina con una clava mediocre, attenuata all'innanzi in una sporgenza ben distinta e fornita di 4 sensilli disposti come li mo-

strano le fig. VIII, 5 e IX, 3. Setole ecc. come nella figura. — *Ali posteriori* (fig. IX, 2) lunghe un po' più di 4 volte la loro larghezza; setole, e il resto come nella figura.

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori* (fig. IX, 4): *Anca* un po' più lunga di 2 volte la sua massima larghezza, il suo margine ventrale è fittamente peloso come lo mostra la figura; *femore* lungo più di 2 volte e $^1/_2$ la sua massima larghezza; tibia lunga poco più di $^1/_3$ del femore; *tarso* lungo circa 2 volte la tibia; il 1.° articolo è di poco più breve della tibia (denti compresi) e circa quanto i tre che lo seguono; il resto come nella figura. — *Zampe medie* (fig. IX, 5): *Anca* un po' più larga che lunga; *trocantere* robustissimo: al suo estremo distale un po' più largo (alto) della massima larghezza (altezza) del femore, lungo poco meno di 2 volte la sua larghezza; *femore* piuttosto gracile, lungo 2 volte e $^1/_2$ il trocantere, un po' strozzato prima della base, attenuato all'apice; *tibia* lunga quasi quanto il femore più il trocantere e con uno sprone apicale semplice; *tarso* più lungo della tibia; il 1.° articolo è lungo circa quanto i due seguenti considerati insieme o poco più; il 5.° è tanto lungo quanto il 2.°; il resto e le setole come nella figura. — *Zampe posteriori* (fig. IX, 6): Il *femore* è lungo meno di 2 volte la sua massima larghezza; il suo margine ventrale, presso la base, sporge un po' ad angolo rotondato; è provvisto di numerose setole piuttosto lunghe; *tibia* con 2 denti apicali, dei quali uno è bipuntuto; *tarso* lungo quasi 3 volte la tibia; il 1.° articolo è più lungo della tibia e circa tanto lungo quanto i 3 che lo seguono presi insieme; setole e il resto come nella figura.

Addome. — *Propodeo* (fig. VIII, 4) largo più di 3 volte la sua lunghezza mediana; setole come nella figura. — *Gastro* più lungo che largo; *terebra* più lunga di esso, circa 1 volta e $^1/_2$ la sua lunghezza.

Maschio.

Sconosciuto.

Distribuzione geografica. — Sei esemplari conservati a secco, raccolti nel 1910 dal Dott. E. Bayon a Bussu Busoga nell' Uganda e comunicatimi dal Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Ecologia. — Sconosciuto il nome specifico del fico ospitatore.

Osservazioni. — Fra le specie a terebra più lunga del gastro, ad articoli 6–8 delle antenne normali, a marginale più breve della postmarginale, è facilmente riconoscibile per il grande sviluppo del capo, che è più lungo (alto) che largo fra il margine esterno degli occhi composti.

? SYCOPHAGA SYCOMORI (L.) (1)

sycomori (Lin.) Syst. Nat., Ed. 10.ª, 1758, p. 554, n. 14.
sycomori (Hasselq.) Iter Palaestinum, 1757, P. II, pag. 426, n. 113.
? *crassipes* Westw. Trans. Entom. Soc. London, II, 1840, pag. 222, Tav. XX, fig. 5 a–k; id. id. 1882, pag. 51-55, Tav. 2 e 3.
sycomori Grandi. Boll. del Lab. di Zool. gen. ed Agr. della R. Scuola Sup. di Agric. di Portici, Vol. X, pag. 235, 236, fig. XXIX–XXXII.

Femmina.

Uniformemente di colore castagno–fuligineo oscuro; antenne umbrino–fuliginee; parte anteriore dell'epicranio, solco mediano e mandibole fulvo–ferruginei; occhi livido–vinosi. Talvolta l'apice dei femori, sempre le tibie, i tarsi ed i pretarsi e l'ovopositore di color ocroleuco–ocraceo; le valve dell'ovopositore sono dello stesso colore, ma listate di nero e oscurate all'estremità; i denti delle tibie anteriori e posteriori sono più intensamente colorati. Ali ialine con venature umbrino–chiare. (Esemplari in alcool).

(1) Per le altre figure riguardanti questa specie, vedi la trattazione generica nel primo mio contributo, l. c. pag. 221-233, fig. XXIX-XXXII.

Dimensioni:

Lunghezza (altezza) del capo	μμ.	437,5;	490 ;	525.
Larghezza del capo fra il margine esterno degli occhi	»	472,5;	525 ;	577,5.
Lunghezza del torace compreso il propodeo	»	752,5;	980 ;	1102,5.
Larghezza posteriore del pronoto. . .	»	420 ;	490 ;	560.
Larghezza anteriore del mesonoto . .	»	437,5;	503,5;	595.
Larghezza anteriore del propodeo . .	»	420 ;	490 ;	560.
Lunghezza del gastro	»	805 ;	1067,5;	1050.
Larghezza massima del gastro . . .	»	577,5;	770 ;	840.
Lunghezza dell'ovopositore	»	1622,5;	1640 ;	1750.
Lunghezza delle ali anteriori. . . .	»	1470 ;	1640 ;	1995.
Larghezza massima delle ali anteriori .	»	700 ;	787,5;	927,5.

Capo. — Il *capo* (fig. X, 1) è più largo fra i margini esterni degli occhi che lungo (alto); veduto dal dorso (di faccia) è brevemente rotondato dietro agli occhi e il margine posteriore appare un po' concavo nel mezzo; i margini laterali innanzi agli occhi, sono diritti, convergenti all'innanzi e lunghi più di $^3/_4$ la lunghezza degli occhi medesimi. Il margine epistomale, oltre la punta breve ed acuta mediana, presenta due deboli sporgenze sublaterali e due deboli submediane ed è fornito di una coppia di setole lunghette presso la base della punta media. La parte dorsale del capo (faccia) è moderatamente convessa; la distanza fra i due toruli delle antenne è uguale a $^1/_3$ della parte anteriore dell' epicranio compresa fra il limite anteriore dei toruli ed il margine epistomale e ad $^1/_3$ del tratto compreso fra il loro limite posteriore e l' ocello impari; la superficie del capo, fra i due toruli e fra le due branche anteriori della depressione mediana, è piatta e si spinge indietro per poco, oltre i toruli stessi, in un processo appuntito. Gli *ocelli* sono disposti a triangolo poco ottuso come nella fig. X, 1. Setole minute e sparse come nella figura. — Le *antenne* (fig. X, 2) hanno lo scapo un po' attenuato verso la base, lungo (radicola compresa) 4 volte e $^1/_2$ la sua massima larghezza, provvisto di poche setole; il 2.° articolo è lungo circa la metà

dello scapo e due volte la sua larghezza apicale; il 3.° articolo è trasverso, largo 2 volte $^1/_2$–$^3/_4$ la sua lunghezza, glabro; il 4.° è meno trasverso, largo circa 1 volta $^1/_2$ la sua lun-

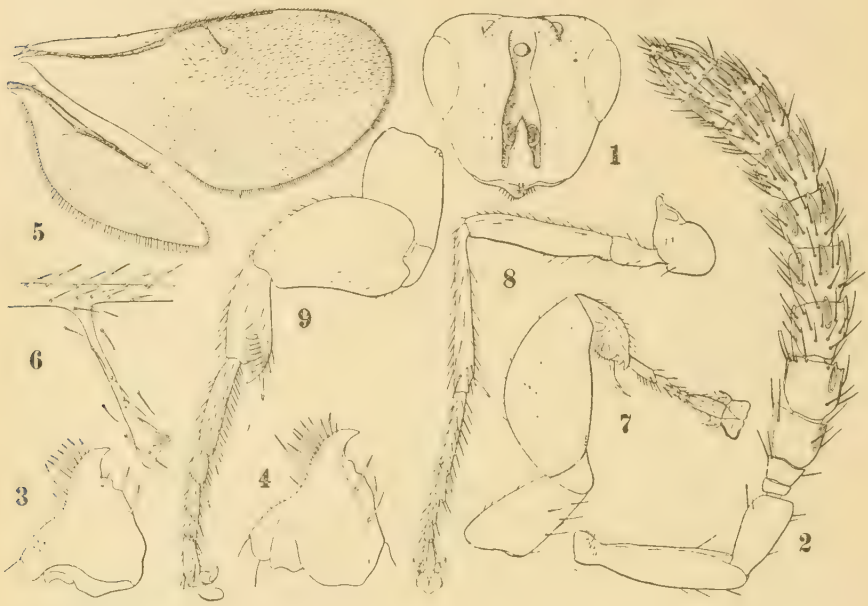


Fig. X.

? *Sycophaga sycomori* (L.) ♀. — 1. Capo veduto di faccia. — 2. Antenna. — 3. Mandibola veduta dalla faccia dorsale. — 4 La stessa veduta dalla faccia ventrale. — 5. Ali del primo e del secondo paio. — 6. Parte della marginale, della postmarginale e stigmatica maggiormente ingrandite. — 7. Zampa anteriore. — 8. Z. media. – 9. Z. posteriore.

ghezza e con alcune setole; gli articoli 5.°, 6.°, 7.°, 8.°, 9.° e 10.° sono simili di forma, un po' ristretti alla base; circa tanto larghi quanto lunghi; dal 6.° al 10.° però progrediscono debolmente in larghezza; l'11.°, il 12.° e il 13.° sono pressati fra loro a formare una clava lunga quanto gli articoli 5–7 presi insieme. Setole e sensilli come nella fig. X, 2. — Le *mandibole* sono piccole, allargate alla base, attenuate verso l'apice in un dente ricurvo ed acuto; il margine orale presenta due abbozzi subtriangolari rotondati di denti. Setole grandi e larghe lungo il margine dorsale del dente

apicale ed altre come nella fig. X, 3 e 4. — *Mascelle del 1.° paio* con cardini brevi, accostati fra loro, bacilliformi; stipiti allungati, lunghi più di due volte la loro larghezza, quasi a contatto alla loro base, divergenti all'apice e quivi rotondati; portano presso la loro base una setola lunga e robusta; palpi mascellari inseriti all'estremo apice dello stipite, uniarticolati, appena sporgenti, subrotondati, con 3 setole apicali delle quali una è brevissima; il lobo è allungato e attenuato all'apice. — Il *labbro inferiore* porta i palpi labiali biarticolati, col 1.° articolo grande, lungo circa 2 volte e $^1/_2$ la sua larghezza, subcilindrico, tagliato obliquamente all'apice, provvisto di una lunghissima setola robusta e di un sensillo; il 2.° articolo è molto più breve del 1.°, allargato verso l'apice e quivi tagliato obliquamente; è fornito di 3 setole apicali, delle quali l'interna è più lunga dell'articolo e robusta; la media è brevissima; l'esterna poco meno lunga dell'interna, larga e forte.

Torace. — Il *pronoto* è trasverso, più largo alla base che lungo nel mezzo, attenuato all'innanzi e rotondato, concavo al margine posteriore: debolmente convesso in senso trasverso: sui lati si ripiega in due bande che si portano ventralmente a contatto cogli episterni; è provvisto di una breve linea impressa mediana, anteriore e longitudinale che si continua posteriormente con una serie di punti. — Il *mesonoto* mostra le scapole più lunghe che larghe, subtriangolari e col margine esterno convesso e brevemente intaccato: lo scutello è più lungo che largo: i parascutelli sono appena un po' più grandi delle ascelle. — Il *metanoto* è in forma di banda trasversa un po' allargata sui lati. Pochissime e brevissime setole. Per le parti sternali e pleurali v. la descrizione del genere e relative figure (1).

Appendici dorsali del torace. — *Ali anteriori* (fig. X, 5 e 6) un po' più lunghe di due volte la loro massima lar-

(1) l. c., Vol. X, pag. 222, 223, fig. XXIX.

ghezza, rotondate all'apice e col margine costale pressochè diritto. La cellula costale è lunga circa 8 volte la sua larghezza massima; la venatura subcostale non raggiunge i $^3/_5$ della lunghezza totale dell'ala; l'omerale è lunga 1 volta e $^1/_2$ la marginale più la postmarginale; la marginale è un po' meno della metà della postmarginale; la stigmatica è un po' più lunga della marginale; setole e sensilli come nella fig. X, 5 e 6. — *Ali posteriori* lunghe meno di $^3/_5$ di quelle anteriori e circa 3 volte e $^1/_2$ la loro massima larghezza; la venatura subcostale è lunga un po' meno di $^1/_6$ della lunghezza totale dell'ala; setole come nella fig. X, 5.

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori: Anca* ristretta distalmente, lunga più di due volte la sua larghezza massima; *femore* lungo circa 2 volte la sua larghezza massima (altezza), attenuato ai due estremi, col margine dorsale fortemente ricurvo; *tibia* brevissima, lunga circa la metà del femore, provvista di uno sprone biforcuto e all'apice della faccia esterna di una sorta di cresta tridentata; *tarso* lungo circa 1 volta e $^1/_4$ la tibia; il 1.° articolo è un po' meno lungo dei tre seguenti considerati insieme ed è tagliato obliquamente all'apice; il 2.°, 3.° e 4.° sono tagliati all'apice pure obliquamente (il 4.° meno degli altri) e diminuiscono gradualmente di lunghezza; il 5.° è lungo circa come il 1.° o un po' più lungo; pretarso, setole, sensilli ecc. come nella fig. X, 7. — *Zampe medie: Anca* larga quasi due volte la sua lunghezza; *trocantere* più lungo dell'anca e più di 2 volte la larghezza massima del femore; *femore* lungo circa 5 volte la sua larghezza massima (altezza); *tibia* lunga 1 volta e $^1/_2$ il femore, ristretta alla base, armata di uno sprone apicale semplice; *tarso* più lungo della tibia, col 1.° articolo lungo circa quanto i tre che lo seguono considerati insieme e tagliato obliquamente all'apice; il 5.° è lungo circa come il 2.°; *pretarso*, setole e sensilli come nella fig. X, 8. — *Zampe posteriori: Anca* lunga 1 volta e $^1/_2$ la sua massima larghezza; *femore* lungo meno di 2 volte

la sua larghezza, attenuato all'apice, col margine dorsale convesso e fortemente sporgente all'indietro, prossimalmente, in forma di gobba rotondata; *tibia* più lunga della metà del femore e circa 2 volte e $^1/_2$ la sua larghezza apicale, ristretta alla base; la serie esterna distale obliqua di denti ne comprende da 7 a 9: il loro numero varia entro questi limiti non solo negli esemplari della stessa regione e della stessa pianta, ma anche nelle due zampe dello stesso esemplare: in un esemplare di Cheren la tibia sinistra ne porta 9, 8 la destra; in un altro della stessa località la tibia sinistra ne ha 7 e 8 la destra; un individuo di Kinda ha la tibia sinistra con 8 denti e la destra con 9; un altro dell'Asmara ne ha 7 in ambedue le tibie; *tarso* lungo quasi il doppio della tibia, più robusto di quelli medî e anteriori; il 1.° articolo è lungo quanto i tre che lo seguono presi insieme; è meno lungo della tibia e lungo circa 5 volte la sua massima larghezza (altezza); il 5.° è lungo circa quanto il 3.°; il 1.° porta lungo la faccia esterna 2–4 denti brevi, robusti, conici, di questi l'ultimo è apicale ed ha per corrispondente nella faccia interna una setola lunga, larga e robusta; gli articoli 2.° e 3.° hanno un solo dente apicale ed una setola opposta come il 1.°; il 4.° possiede solo una coppia di setole. Anche i denti dei tarsi vanno soggetti alle stesse variazioni di quelli delle tibie; esemplari di Kinda hanno 2 denti al primo articolo, esemplari di Asmara ne hanno 3; per gli articoli 2.° e 3.° pare costante il numero di uno. Pretarso, setole e sensilli come nella fig. X, 9.

Addome. — Il *propodeo* è più di due volte largo all'innanzi che non lungo nel mezzo e moderatamente convesso in senso trasverso. — Per il *gastro* vedi la descrizione del genere (1).

(1) l. c., Vol. X, pag. 225, 226, fig. XXIX-XXX.

Maschio.

Capo, torace, propodeo e zampe di color ferrugineo-ocraceo, con linee intersegmentali, marginali e parti rinforzate dal tegumento fulvo-umbrine. Le mandibole sono umbrino-fuliginee; le antenne dello stesso colore del corpo, colla clava biancastra; le tibie delle zampe appaiono più oscure; il gastro è un po' più chiaro; le parti meno indurite sono biancastro-sudicie.

Dimensioni:

Lunghezza del capo	μμ	647,5;	665 ;	700 ;	717,5;	735.
Larghezza massima del capo .	»	437,5;	402,5;	402,5;	472,5;	490.
Lunghezza del pronoto . . .	»	700 ;	717,5;	595 ;		665.
Larghezza massima del pronoto	»	402,5;	420 ;	402,5;		420.
Lunghezza del mesonoto. . .	»	402,5;	385 ;	350 ;		350.
Larghezza massima del mesonoto	»	350 ;	350 ;	328,5;		350.
Lunghezza del propodeo . .	»	437,5;	437,5;			437,5.
Larghezza massima del propodeo	»	350 ;	350 ;			328,5.
Lunghezza del gastro. . . .	»	1365 ;		1470 .		
Larghezza del 2.° urotergite .	»	297,5;		297,5.		
Larghezza dell'8.° » .	»	455 ;		490 .		
Lunghezza delle appendici degli spiracoli	»	997,5;		927,5.		

Capo. — Il *capo* si mostra allungato, lungo più di 1 volta e $\frac{1}{2}$ la sua larghezza; per i $\frac{3}{5}$ posteriori debolmente attenuato all'innanzi: nel suo 6.° anteriore ristretto maggiormente; rinforzi lineari endoscheletrici submediani dorsali posteriormente un po' divergenti; quello mediano dorsale molto breve. La punteggiatura è in gran parte orientata in serie mediane-posteriori, longitudinali e un po' ondulate (1); ai lati della sporgenza mediana del margine epistomale una setola sola. — *Antenne* collo scapo un po' più lungo che largo, a margine anteriore (interno) sporgente nel mezzo, ed a margine posteriore (esterno) rotondato e

(1) l. c., Vol. X, pag. 229, fig. XXXI.

sporgente a gobba presso la base; il 2.° articolo è più lungo che largo, ristretto alla base e lungo circa $^1/_3$ dello scapo; il 3.° articolo è subcilindrico, poco più lungo che largo; il 4.° è meno lungo del 3.° e ristretto all'apice. — *Mandibole* sul tipo descritto per il genere; vedi le figure relative (1). — *Mascelle del 1.° paio* e *labbro inferiore* rudimentali; si osserva un pezzo unico, sprovvisto di processi laterali e fornito di alcune setole e sensilli.

Torace. — *Pronoto* lungo più di 1 volta e $^1/_2$ la sua massima larghezza: all' innanzi un po' meno largo; è fornito di alcune minute setoline disposte irregolarmente e percorso da linee punteggiate longitudinali mediane: posteriormente è striato per il lungo. — *Mesonoto* circa tanto lungo quanto largo o appena un po' più lungo nel mezzo che largo; è percorso quasi completamente da linee longitudinali punteggiate. — *Metanoto-propodeo* lungo circa 1 volta e $^1/_2$ la sua larghezza e anch'esso striato-punteggiato longitudinalmente; poche setole.

Per le figure relative al torace vedi la descrizione del genere (2).

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori: Anca* lunga più di 1 volta $^1/_2$ la sua larghezza distale; *femore* più lungo che largo (alto); *tibia* più corta del femore; *tarso* più lungo della tibia, col 1.° articolo lungo quanto i tre seguenti presi insieme e fornito di una coppia di brevi denti all' apice ventrale: il 5.° articolo è lungo circa quanto i quattro precedenti presi insieme e più di due volte la sua massima larghezza (altezza). Pretarso, denti e sensilli come nella fig. XI, 1. — *Zampe medie: Anca* più lunga che larga; *femore* meno lungo dell' anca, più lungo che largo (alto), col margine dorsale un po' sporgente a gobba rotondata verso la base; *tibia* meno lunga del femore; *tarso* distintamente più lungo della tibia; il 1.° articolo è più

(1) l. c., Vol. X, pag. 232, fig. XXXII.
(2) l. c., Vol. X, pag. 229, fig. XXXI.

lungo dei tre seguenti presi insieme, più di tre volte la sua larghezza massima (altezza), moderatamente dilatato all' apice, provvisto all' apice ventrale di una coppia di denti subconici: il 5.° articolo è lungo come il 1.° o poco più lungo

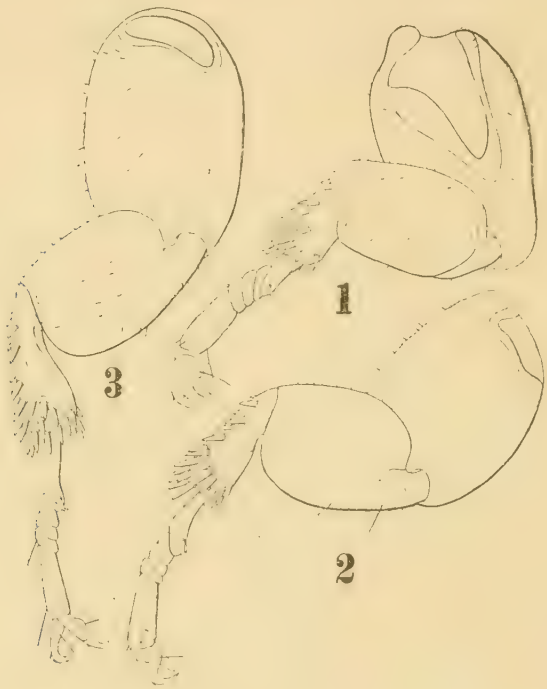


Fig XI.

? *S. sycomori* (L.) ♂. — 1. Zampa anteriore. — 2. Z. media. — 3. Z. posteriore.

e circa 2 volte e $^1/_2$ la sua larghezza (altezza). Pretarso, setole, denti e sensilli come nella fig. XI, 2. — *Zampe posteriori: Anca* lunga più di 1 volta e $^1/_2$ la sua larghezza; *femore* più lungo che largo (alto), simile a quello medio; *tibia* un po' meno lunga del femore; *tarso* più lungo della tibia: il 1.° articolo è lungo 1 volta e $^1/_2$ i tre seguenti presi insieme e circa 4 volte la sua larghezza (altezza) apicale; all' estremo distale porta una coppia di denti ventrali; il 5.° articolo è lungo circa quanto il 1.° e 3 volte la sua

larghezza. *Pretarso*, setole, denti e sensilli come nella fig. XI, 3.

Addome. — Il *propodeo* si è già esaminato a proposito del torace; per la forma del gastro e per i suoi caratteri vedi la descrizione del genere (1).

Distribuzione geografica. — Se i miei esemplari si riferiscono davvero alla *S. sycomori* Linneo, questa specie sarebbe stata trovata fino ad oggi con sicurezza nella Siria, nell' Egitto e nell' Eritrea; restano da confermarsi tutte le altre località per le quali confronta anche Mayr, 1885, pag. 193 (2). Waterston la cita anche di Grecia (3).

Ecologia. — Pare abiti esclusivamente nei frutti del *Ficus sycomorus* L.

Osservazioni. — La specie sopra descritta, come già si è accennato nelle osservazioni in calce alla diagnosi generica, non si riporta con certezza alla *S. sycomori* (Linneo).

SYCOPHAGA SILVESTRII Grnd. TENEBROSA Grandi.

Boll. del Lab. di Zool. gen. ed Agr. della R. Scuola Sup. di Agr. di Portici, Vol. X, pag. 235.

Femmina.

Di colore simile a quello della forma tipica; le zampe sono di color ocroleuco-isabellino, ma hanno la parte dorsale dei femori anteriori, la metà prossimale di quelli medi e quelli posteriori di color castagno.

Dimensioni. — Lunghezza del capo p.p.: 577,5; larghezza fra il margine esterno degli occhi: 577,5; lunghezza del torace e del propodeo: 1120; larghezza post. del pronoto: 542,5; largh. ant. del mesonoto: 577,5; largh. del propodeo: 542,5;

(1) l. c., Vol. X, pag. 231, 232, fig. XXXII.

(2) Mayr G., *Feigeninsecten*. Verhandl. d. k. k. Zool. bot. Ges. Wien, Bd. XXXV. 1885, pag. 147-250.

(3) Waterston J., *Notes on African Chalcidoidea, V*, « Bull. of Entom. Research », Vol. VII, Pt. II, Oct. 1916, pag. 123-132.

lungh. del gastro: 1015; largh. massima del gastro: 910; lungh. della terebra: 1802, 5; lungh. ali ant.: 1872,5; largh. mass. ali ant.: 840; lungh. ali post.: 1242,5; largh. mass. ali post.: 367,5.

Capo. — Il *capo* è tanto lungo quanto largo fra il margine esterno degli occhi composti; il margine epistomale presenta le due parti laterali alla prominenza mediana non differenziate in lobi, ma uniformemente e debolmente con-

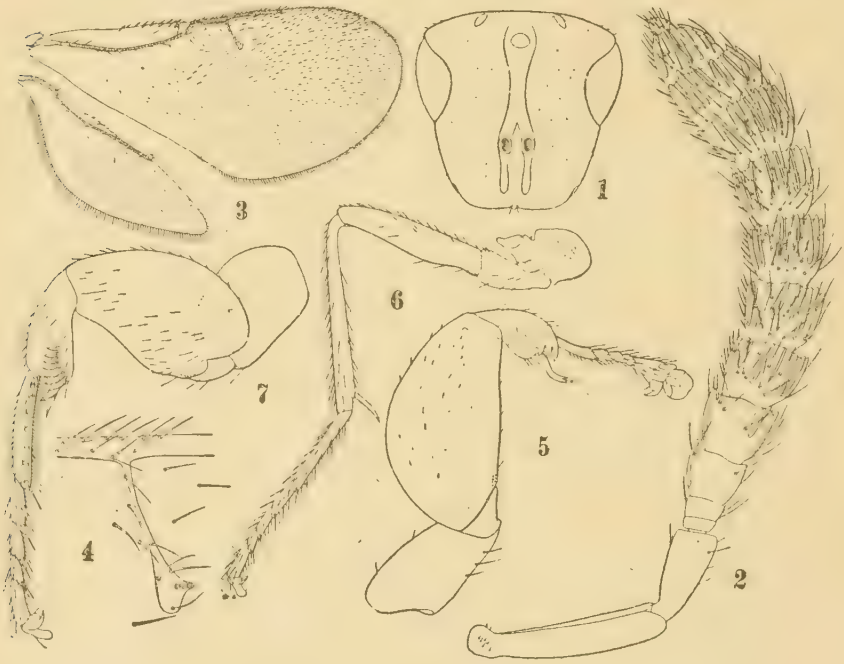


Fig. XII.

S. silvestrii Grnd. *tenebrosa* Grnd. ♀. — 1. Capo veduto di faccia. 2. Antenna. — 3. Ali del primo e del secondo paio. — 4. Parte della marginale, della postmarginale e stigmatica maggiormente ingrandite. — 5. Zampe anteriori. — 6. Z. media. — 7. Z. posteriore.

vesse; i margini laterali del capo innanzi agli occhi sono di poco meno lunghi del diametro maggiore degli occhi stessi, convergenti all' innanzi e assai debolmente convessi; il margine posteriore, guardando il capo di faccia, appare pochissimo sporgente; lo spazio compreso fra le inserzioni delle antenne è uguale ad $^1/_6$ della distanza esistente fra

il margine anteriore dei toruli e il margine epistomale e circa ad $^1/_3$ di quello compreso fra il limite posteriore dei toruli e l'ocello impari. Setole come nella fig. XII, 1. — *Antenne* (fig. XII, 2) collo scapo lungo 5 volte e $^1/_2$ la sua massima larghezza; il 2.° articolo è lungo un po' più di due volte la sua larghezza apicale; il 3.° è largo 2 volte e $^1/_2$ la sua lunghezza; il 5.° è un po' più largo che lungo; il 6.° è più lungo e più largo del 5.° ed è circa tanto largo quanto lungo o appena più largo che lungo; gli articoli 7.°-10.° sono più larghi che lunghi, più larghi del 6.°, ma di poco o per nulla più lunghi. Clava al solito. Ogni faccia degli articoli 7.°-12.° presenta da 7 a 8 sensilli celoconici; il 13.° ne porta quattro. — *Mandibole* sul solito tipo. — *Mascelle del 1.° paio* e *labbro inferiore* lo stesso.

Torace. — Simile a quello delle altre specie.

Appendici dorsali del torace. — *Ali anteriori* (Fig. XII, 3 e 4): l'omerale è lunga più di 1 volta e $^1/_2$ la marginale e la postmarginale: la marginale è più breve della postmarginale; la stigmatica è uguale alla marginale. La cellula costale è lunga circa 8 volte la sua larghezza: setole ecc. v. fig. XII, 3 e 4. — *Ali posteriori*, lunghe un po' meno di 3 volte e $^1/_2$ la loro larghezza. Setole ecc. come nella fig. XII, 3.

Appendici ventrali del torace. — *Zampe anteriori: Anca, trocantere, femore* e *tibia* simili a quelli della forma tipica; il *tarso* è lungo circa 1 volta e $^1/_4$ la tibia: il primo articolo è lungo come quello della f. tipica; il 5.° è un po' più breve del 1.°. Setole ecc., come nella fig. XII, 5. — *Zampe medie: Anca, trocantere* simili; *femore* lungo meno di 5 volte la sua larghezza massima (altezza); il 1.° articolo del tarso è più lungo dei tre seguenti presi insieme. Setole ecc. come nella fig. XII, 6. — *Zampe posteriori:* Il *femore* è lungo meno di due volte la sua massima larghezza (altezza); la *tibia* circa due volte e $^1/_2$ la sua larghezza distale: è armata di 7-8 denti: talvolta una

zampa ne porta 7 e l'altra 8; il 1.° articolo del *tarso* è lungo circa 6 volte e $^1/_2$ la sua massima larghezza (altezza) e armato di 7 ad 8 denti; il 2.° articolo porta 2 o 3 denti (talvolta 2 in una zampa e 3 nell'altra); il 3.° uno; il 4.° nessuno; il 5.° articolo è un po' meno lungo del 2.°. Setole, sensilli, ecc. come nella fig. XII, 7.

Addome. — Simile a quello della specie tipica: il *gastro* è poco più lungo della sua larghezza; la *terebra* è lunga $^7/_4$ del gastro.

Distribuzione geografica. — 2 esemplari, conservati a secco, raccolti nel 1910 dal Dott. E. Bayon a Bussu Busoga nell'Uganda e comunicatimi dal Museo Civico di Storia naturale di Genova.

Ecologia. — È rimasta sconosciuta la pianta nei frutti della quale sono stati raccolti.

Osservazioni. — Se il maschio presenterà dei caratteri differenziali importanti, questa sottospecie potrà assurgere forse alla dignità di specie.

Dott. Prof. ERMANNO GIGLIO-TOS

MANTIDI ESOTICI

GENERI E SPECIE NUOVE.

Subfam. ARCHIMANTINAE.

Sono Mantidi proprii dell'Australia che ricordano nel loro aspetto alcune specie delle *Fischeriinae,* dalla testa larga, corpo lungo, pronoto lungo, elitre ed ali più o meno corte nelle femmine. Carattere distintivo è l'avere la 1.ª delle 4 spine discoidali non più corta della 2.ª, cosa che ha solamente riscontro nel gen. *Thespis.* Dalle vere *Mantinae* differiscono per la forma dello scudetto frontale e per il carattere ora accennato.

Dividonsi in due gruppi: quello delle *Archimantes* con i cerci appiattiti a mo' di nastro e la 1.ª spina discoidale più lunga della 2.ª, e quello delle *Pseudomantes* con i cerci cilindrici o conici non appiattiti.

Gen. **Archimantis** Saus.

A. minor n. sp.

♂. ♀. Nel dare la descrizione di *A. sobrina* Saus. io avevo riferito con dubbio a questa specie un maschio che differiva sopratutto per le dimensioni molto minori (Bull.

Soc. ent. it., v. 41, 1909, p. 65). Avendo ricevuto altro materiale ho avuto la fortuna di trovarvi il vero maschio di *A. sobrina* somigliante alla femmina per la lunghezza, larghezza e forma del pronoto, e due femmine che senza dubbio sono le femmine del maschio da me attribuito prima a *A. sobrina*. Per questi è dunque necessario creare una nuova specie che chiamo *A. minor*.

A. minor somiglia nella forma del corpo a *A. sobrina* ma le dimensioni sono molto minori, il pronoto è più corto, più stretto, le anche anteriori hanno 6–7 spine molto spaziate e che diventano piccolissime verso l'estremità, tra di esse stanno altre spine più piccole nella ♀ ; le tibie anteriori hanno 10 spine esterne, mentre sono 9 in *A. sobrina*. Long. corp. ♂ 71, ♀ 80 ; long. pron. ♂ 19,5, ♀ 27 ; long. metaz. pron. ♂ 15, ♀ 21 ; lat. pron. ♂ 4, ♀ 5,5 ; long. elytr. ♂ 47, ♀ 18.

Un maschio (Mus. Berlino) e due femmine da Kings River nell'Australia occidentale (Mus. Londra).

Poichè il ♂ di *A. sobrina* non è conosciuto, credo opportuno darne qui le dimensioni che serviranno come confronto con quelle di *A. minor*.

A. sobrina Saus. ♂ long. corp. mm. 86 ; long. pron. 32 ; long. metaz. pron. 25 ; lat. pron. 6 ; long. elytr. 55.

È molto probabile che Saussure abbia compreso sotto il nome di *A. sobrina* anche individui di *A. minor*. A questi si riferirebbero le dimensioni minori accennate da Saussure per questa specie.

Gen. **Rheomantis** n. gen.

La specie tipica di questo nuovo genere è quella descritta da Tepper (Tr. Soc. S. Australia, 1905, v. 29, p. 238) sotto il nome di *Fischeria quinquelobata*. Evidentemente non si tratta di una *Fischeria* ma, come l'Autore stesso dice, di una specie affine a quelle del gen. *Archimantis* le quali

di fatto con le *Fischeriae* presentano una certa qual somiglianza nell'aspetto.

Trattasi, da quanto si può arguire dalla descrizione, di un genere affine a *Archimantis* per i cerci lunghi e appiattiti a mo' di nastro, ma caratterizzato sopratutto da 5 lobi di cui 4 grandi al margine esterno delle anche anteriori e dall'avere le elitre circa il doppio più lunghe delle ali.

Gen. **Coenomantis** n. gen.

Tipo di questo genere è la specie di cui Saussure descrisse solamente il maschio sotto il nome di *Pseudomantis kraussiana* (Mém. Soc. Genève, 1872, v. 23, p. 25, t. 8, f. 3). Nelle collezioni del British Museum ebbi la fortuna di trovare oltre il maschio anche la femmina, finora sconosciuta, la quale somiglia affatto al maschio ma ha la elitre e le ali assai più corte e che raggiungono solamente l'apice del 2.° segmento dell'addome.

Trattasi di un genere affine a *Archimantis* ma distinto per la forma della dilatazione del pronoto quasi triangolare e bruscamente ristretta all'indietro, le ali affumicate e tessellate di venette ialine, i metatarsi posteriori lunghi il doppio degli altri articoli presi insieme, i cerci piatti, ma molto corti e tozzi.

Gen. **Rhodomantis** n. gen.

Questo genere comprende la sola specie attribuita da Tepper dubitativamente al gen. *Pseudomantis* sotto il nome di *P. pulchellus*. Da quanto si può arguire dalla descrizione è affine al gen. *Pseudomantis* per la forma cilindrica dei cerci ma ne differisce per la struttura delle ali che sono opache, per le anche anteriori inermi e per la lamina sopraanale triangolare quasi acuta.

Subfam. **MANTINAE.**

Riservo questa sottofamiglia per tutte quelle specie che hanno il pronoto almeno così lungo quanto le anche ant., le elitre e le ali più o meno ma sempre sviluppate anche nelle femmine, i femori ant. con 4 spine esterne, 4 discoidali, i cerci più o meno conici.

Le specie sono diffuse in tutto il mondo.

Gruppo TRACHYMANTES.

Comprende il solo genere *Trachymantis*, australiano.

Gen. **Trachymantis** n. gen.

♀. Corpus crassum, robustum. Caput longius quam latius, vertice inflato rotundato. Clypeus frontalis pentagonalis longior quam latior, angulo supero in dentem producto. Pronotum crassum, latum, coxis anticis nonnihil longius, ampliatione parum distincta, antrorsum vix attenuata, metazona carinato-compressa, disco granoso. Elytra opaca, area costali basi dimidio areae discoidalis aeque lata, venulis rectis dense pectinata. Abdomen inflatum, lamina supraanali brevi, transversa, rotundata. Cerci conici, pilosi. Pedes robusti. Coxae anticae dentatae, lobis apicalibus internis contiguis. Femora antica lata, margine supero recto, crenulato, sulco unguiculari pone medium sito, spinis discoidalibus 4, externis 4, inter spinas margine externo crenulato. Metatarsi postici articulis duobus sequentibus vix longiores, laeves, cylindrici.

T. obesa n. sp.

♀. Viridis. Margines pronoti toti denticulati. Elytra viridia testaceo maculata, abdomine breviora. Alae flavae

subopacae. Coxae anticae dentibus crassis 4-5 basi rufo verrucosis, inter quas dentibus minoribus interpositis armatae. Spinae discoidales spinaeque majores internae femorum anticorum intus nigrae. Femora antica intus fasciis 4 rufis obliquis ornata. Long. corp. mm. 80; long. pron. 27; long. metaz. pron. 18; lat. pron. 9; long. elytr. 40; lat. areae cost. 5.

Una sola femmina da Hermannsburg nell'Africa centrale (Mus. Londra).

È questo l'unico esemplare che non esito a farlo rappresentante di un gruppo speciale di Mantini proprii dell'Australia. L'aspetto generale è quello di un *Hierodula* ma ne differisce per la forma del corpo, del capo, e sopratutto per la brevità dei metatarsi posteriori che sono pure lisci, mentre in tutti gli altri sono carenati per lungo.

Gruppo CILNIAE.

Corpo snello nei maschi, più tozzo nelle femmine. Pronoto almeno così lungo come le anche ant. Lobi apicali interni di queste contigui. Femori ant. col margine dentellato fra le spine esterne. Tibie ant. con 7 spine esterne.

Abitano l'Africa.

Gen. **Taumantis** n. gen.

♂. Gen. *Calidomanti* affine sed distinctum: capite majore, vertice crassiore, pronoto latiore, area costali elytrorum quam area discoidali latiore, lamina supraanali transversa rotundata.

La specie tipica di questo genere è *Calidomantis sigiana* Gigl.-Tos. Forse vi appartiene anche *C. cephalotes* Gerst.

Gen. **Calidomantis** Rehn.

Dopo che venne da me pubblicata (Bull. soc. ent. ital., 1909, v. 41) la monografia di questo genere, ricevetti an-

cora altro materiale che venne ad aumentare il numero delle specie e mi permise anche di meglio giudicare del valore dei caratteri da me usati nella determinazione delle numerose specie di questo genere.

Il carattere delle macchie dei piedi anteriori, sebbene appaia di poco valore, è invece uno dei migliori per quanto ho potuto verificare col nuovo materiale. Esso corrisponde quasi sempre a caratteri di struttura e di proporzioni del pronoto o del resto del corpo che male si presterebbero ad una determinazione mediante le tavole sinottiche. Perciò credo che sia un carattere da seguirsi e da usarsi, si capisce, *cum grano salis.*

Recentemente il Sig. Chopard ha tentato di ricorrere alla struttura dell'apparato genitale dei maschi. Il tentativo è molto lodevole, ma dubito assai della sua praticità e prevedo che potrà essere un carattere altrettanto incostante quanto gli altri.

Gen. **Calidomantis** Rehn.

C. aurea n. sp.

♀. Flava. Pronotum gracile, metazona coxis anticis longiore sparsim minute granulosa, ampliatione lata antrorsum parum angustata. Elytra lata, ovata, abdomine vix breviora, area costali quam dimidium areae discoidalis latiore, area discoidali submembranacea. Pedes antici immaculati, spinis apice nigro. Pedes 4 postici fuscis flavo annulatis. Lamina supraanalis basi lata, dehinc subito angustata, trigonalis acutissima. Long. corp. mm. 39; long. pron. 17; long. metaz. 13; lat. pron. 3,5; long. elyt. 19.

Una sola femmina dalla Costa d'Avorio (Mus. ent. Berlino).

Somigliante a *C. gracilicollis* per il colore dei piedi post. ma distinta per la metazona del pronoto granulosa, le eli-

tre più lunghe, le spine dei piedi anteriori con la sola punta nera; somigliante pure a *C. Griffinii* ma distinta per l'area costale delle elitre più larga e la colorazione dei piedi posteriori.

C. Andreinii n. sp.

♂. ♀. Nella revisione del gen. *Calidomantis* (Bull. soc. ent. ital., v. 41) avevo riferito a *C. pellucida* Saus. alcuni maschi raccolti dal Dott. Andreini nella Eritrea, facendo rilevare però un forte dubbio che realmente appartenessero a questa specie. Avendo trovato anche la femmina ho dovuto convincermi che si tratta di una nuova specie. La femmina ha le elitre cortissime, più corte del pronoto ed è quindi, sotto quest'aspetto, affine a *C. brevipennis, montana, Menelikii*, ma ne differisce per la forma del pronoto e della lamina sopraanale. Questa è più lunga che larga, ma meno acuta, e non oltrepassa mai l'addome. Il pronoto della femmina è granuloso. I cerci del maschio sono cilindrici, non compressi come nelle altre specie. Long. corp. mm. ♂ 32, ♀ 30; long. pron. ♂ 9, ♀ 10; long. elyt. ♂ 32, ♀ 8.

C. fallax n. sp.

♂. ♀. *C. brevipenni* similis sed distincta: pronoto graciliore, metazona vix granulata, longiore, sed coxis anticis breviore, elytris ♂ latioribus, linea humerali viridi distincta, elytris ♀ pronoto brevioribus, apice rotundato. Long. corp. mm. ♂ 29, ♀ 28; long. pron. ♂ 7,5, ♀ 9; long. elytr. ♂ 25, ♀ 6.

Una femmina dal fiume Narossura ed un maschio da Nairobi (Mus. Londra) nell'Africa orientale inglese.

C. vitrea n. sp.

♂. Viridis. Clypeus frontalis vix duplo latior quam longior, margine supero obtuse angulato. Summus vertex re-

ctus. Oculi globosi, prominentes. Pronotum in metazona gracile, dimidio antico dilatato, dilatatione ovali. Elytra abdomine longiora, lata, vitrea, area discoidali laxissime reticulata, vitta humerali vix distincta. Alae hyalinae. Femora antica intus maculis 6 rotundatis nigris ornata. Lamina supraanalis triangularis, brevis, lateribus arcuatis. Long. corp. mm. 33; long. pron. 9,5; long. elytr. 27.

Quattro maschi: uno da Bondei nell' Usambara, due da Amboni e un altro da Pagani nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino).

Specie ben distinta da tutte per le macchie dei femori, per gli occhi molto tondeggianti e sporgenti, il pronoto con la dilatazione di forma ovale e la prozona molto gracile, le elitre più larghe a maglie grandi.

C. moerana n. sp.

Calidomantis pellucida Giglio-Tos Boll. Mus. Torino, 1907, v. 22, n. 563, p. 10.

♂. ♀. *C. Saussurei* simillima sed distincta: statura minore, capite angustiore, pronoto breviore, metazona coxis anticis nonnihil breviore, ampliatione parum distincta, marginibus ♀ magis minute denticulatis, elytris ♀ longioribus, pedibus anticis gracilioribus, elytris ♂ angustis, hyalinis linea humerali viridi, distincta. Long. corp. mm. ♀ ♂ 30; long. pron. ♂ 8, ♀ 9,5; long. elytr. ♂ 22, ♀ 9,5.

Due femmine ed un maschio dal lago Moero (Mus. Torino).

Avevo determinato questa specie su un esemplare solo femmina prima come *C. pellucida*, poi come *C. Saussurei*, ma avendo potuto avere un'altra femmina ed un maschio mi sono convinto che si tratta di una specie distinta da quelle, molto somigliante pure a *C. montana*.

C. milmilena n. sp.

♀. Viridis. Caput latum, clypeo frontali angusto, margine supero medio rotundato producto. Oculi subrotun-

dati. Pronotum marginibus totis distincte denticulatis, ampliatione portioni angustatae subaeque longa, postice subito attenuata antrorsum vix angustata, disco prozonae utrinque seriatim valde granuloso, areis posticis lateralibus laevibus, disco metazonae medio serie 2 granulis, utrinque in dimidio antico-laterali granulis minimis plurimis confertim instructo. Elytra alaeque subpellucida, lanceolata, apicem segmenti quarti abdominalis vix superantia. Coxae anticae spinulis 9-10 spinulisque minimis nonnullis interpositis armatae. Trochanteres antici immaculati. Femora antica intus nigro trimaculata, spinis pallidis extremo apice nigro. Long. corp. mm. 28; long. pron. 13; long. metaz. pron. 9; lat. pron. 3; long. elytr. 9.

Una femmina da Milmil nell'Ogaden.

C. alata n. sp.

♂. ♀. Viridis. Oculi subconoidei. Pronotum breve, disco laevi, marginibus denticulatis, in ♂ integris, metazona in ♀ coxis anticis breviore. Elytra ♀ abdomine nonnihil breviora, viridia Elytra ♂ hyalina, vitta humerali flavescente, abdomine longiora. Alae ♀ ochraceae, opacae. Femora antica intus in ♀ tri, in ♂ quadrimaculata, spinis majoribus internis in ♂ ♀ intus nigris, in ♂ basi puncto nigro signatae. Coxae anticae intus punctis nigris seriatis ornata. Long. corp. mm. ♂ 35, ♀ 30; long. pron. ♂ 11, ♀ 11,5; long. elytr. ♂ 27, ♀ 15.

Una femmina che porta un' etichetta con l' indicazione certo errata di Giava, e un maschio da Tabora nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino).

Somiglia assai a *C. semialata* ma ha le elitre più lunghe, le ali d'un giallo rossiccio opache, le grandi spine interne dei femori anteriori nere al di dentro.

C. togana n. sp.

La specie che io avevo creduto nel mio citato lavoro di poter riferire a *C. coxalis* Saus. deve essere in-

vece considerata come nuova e la designo col nome di *C. togana.*

C. pygmaea n. sp.

♂. Minuta, gracilis, viridis. Caput minutum, angustum, oculis rotundatis. Clypeus frontalis angustissimum, margine supero medio arcuato. Pronotum breve, metazona coxis anticis breviore. Elytra angusta, hyalina, abdomine longiora, linea humerali brunnea. Pedes antici punctis fuscis irrorati. Coxae anticae ad marginem anticum punctis nigris in seriem dispositis ornatae. Femora antica extus in medio serie longitudinali granulorum nigricantium ornata. Long. corp. mm. 27; long. pron. 6; long. elytr. 22.

Due soli maschi: uno dal S. W. Ruanda a 2000 m. nell'Africa or. tedesca (Mus. Berlino), l'altro da Entebbe nell'Uganda (Mus. Londra).

Sebbene non conosca la femmina non esito a designare questa nuova specie, perchè i maschi per la piccolezza del corpo, del pronoto, del capo e per la rotondità degli occhi differiscono notevolmente da tutte le altre specie del genere, e non hanno riscontro che col maschio di *C. brevipennis* designato da Rehn col nome di *C. asignata.*

C. tenuis n. sp.

♂. ♀. Viridis, gracilis. Oculi in ♀ conici in ♂ subconici, summus vertex nonnihil arcuatus. Pronotum gracile, ampliatione parum distincta, disco in ♂ laevi, in ♀ fusco granuloso, marginibus in ♀ minute denticulatis. Elytra ♂ hyalina, angusta, abdomine vix longiora, linea humerali vix distinta. Elytra ♀ ovata, abbreviata, subopaca, pronoto breviora. Coxae anticae intus punctis nigris seriatim punctatae. Femora antica intus maculis nigris minutis 3–4 ornata. Lamina supraanalis angusta, lanceolata, acuta, apicem abdominis nonnihil superans. Long. corp. mm. ♂ ♀ 30; long. pron. ♂ 8, ♀ 9; long. elyt. ♂ 18, ♀ 8.

Due femmine e alcuni maschi dall'Africa orientale tedesca: Bagamoyo, Tanga, Mombasa, Kibwezi, (Mus. Berlino).

Specie assai somigliante a *C. brevipennis*.

Gruppo STAGMOMANTES.

Pronoto più lungo che le anche ant. La vena discoidale delle ali semplice o biforcata o biramosa nei ♂, semplice o biforcata nelle ♀. La membrana anale delle elitre non nera. Il margine tra le spine esterne dei femori ant. liscio. Tibie ant. con 9–11 spine esterne.

Specie esclusivamente americane.

Gen. **Stagmomantis** Saus.

S. nordica n. sp.

♂. ♀. *S. carolinae* simillima sed distincta: elytris ♂ totis infumatis, maculis hyalinis sparsim nonnullis, alis ♂ totis infumatis hyalino tessellatis, area discoidali alarum ♀ infuscata, pedibus 4 posticis ♂ viridibus, geniculis fuscis. Long. corp. mm. ♂ 48, ♀ 55; long. pron. ♂ 16, ♀ 21; long. metaz. ♂ 12,5, ♀ 17; long. elyt. ♂ 35, ♀ 23.

Un maschio ed una femmina dalla Virginia (Mus. Londra) ed un'altra femmina da Baltimora (Mus. Berlino).

Le differenze tra questa specie e *S. carolina* sono sopratutto ben distinte nel maschio.

S. polita n. sp.

♂. ♀. Viridis. Pronotum gracile. Elytra ♂ hyalina, ♀ viridia, stigmate nigro. Alae ♂ hyalinae, ♀ flavo tessellatae, area discoidali opaca apicem versus hyalino fenestrata. Coxae anticae spinis concoloribus. Femora antica intus immaculata spinis apice nigro. Pedes haud fusco fasciati tarsorum anticorum articulis apice intus nigro. Long. corp. mm. ♂ 57.

♀ 55; long. pron. ♂ 20, ♀ 21; long. metaz. ♂ 15, ♀ 16,5; long. elyt. ♂ 41, ♀ 24.

Un maschio ed una femmina da Nicaragua (Mus. Genova, Berlino). Un altro maschio da Nicaragua, (Mus. Berlino) ha le elitre un po' macchiettate di bruno e le grandi spine interne dei femori anteriori un po' brune. Un' altra femmina dalla Guiana inglese ha le ali tinte in rosso cinabro, invece che in giallo, ma sono fasciate nello stesso modo.

Specie somigliante a *S. ferox* ma più gracile, le elitre più strette, l'area costale delle elitre con macchie ialine.

S. simplex n. sp.

♂. ♀. *S. politae* simillima sed distincta: pronoto ♂ longiore, latiore, alis ♂ in dimidio postico areae analis infumato tessellatis, elytris ♀ latioribus, tarsorum anticorum articulis concoloribus. Long. corp. mm. ♂ 53, ♀ 58; long. pron. ♂ 17, ♀ 24; long. metaz. ♂ 13, ♀ 17; long. elytr. ♂ 35, ♀ 25.

Un maschio dal Messico (Mus. Budapest) ed una femmina dal Texas (Mus. Berlino).

Gen. **Isomantis** n. gen.

Tipo di questo nuovo genere è *Isomantis domingensis* Beauv. finora ascritta al gen. *Stagmomantis*. Da questo genere deve tuttavia essere distinta per la forma dello scudetto frontale pentagonale e pressochè così alto come largo (in *Stagmomantis* è decisamente trasversale), per l'area costale delle elitre opaca nei ♂, (in *Stagmomantis* è ialina), i metatarsi post. più lunghi che gli altri articoli presi insieme.

Gen. **Stauromantis** n. gen.

Nel 1904 Rehn descrisse sotto il nome di *Stagmomantis theophila* (P. U. S. Nat. S. Nat. Mus. v. 27, p. 563) un maschio e a pag. 572 della stessa pubblicazione una fem-

mina sotto il nome di *Stagmatoptera insatiabilis,* che appartengono senza dubbio alla stessa specie, che è tipo di questo nuovo genere distinto dal gen. *Stagmomantis,* a cui è affine, per la forma del pronoto che è pure armato ai lati di denti più forti, per la forma ovale delle elitre delle femmine, per la larghezza notevole della area costale, larga almeno quanto la metà dell'area discoidale, e sopratutto poi per i grossi denti triangolari che armano le anche anteriori, sia nel maschio sia nella femmina.

Il nome della specie è dato dal maschio perchè la sua descrizione precede quella della femmina. La specie tipica di questo genere è dunque *Stauromantis theophila* di Costa Rica e dell'Ecuador.

S. Festae n. sp.

♂. ♀. *S. theophilae* affinissima sed distincta: statura minore, femoribus anticis fusco obsolete trifasciatis, geniculis 4 posticis ♂ infuscatis, area costali elytrorum ♂ vitta alba opaca longitudinali ad venam mediastinam ornata. Long. corp. mm. ♂ 45, ♀ 53; long. pron. ♂ 15, ♀ 23; long. elyt. ♂ 30, ♀ 26.

Un maschio da Guayaquil (Mus. Londra) ed una femmina da Vinces (Mus. Torino) nell' Ecuador.

Gen. **Auromantis** n. gen.

♂. ♀. Gen. *Stauromanti* simillimum sed distinctum: area costali elytrorum ♂ opaca, elytris ♀ apicem versus latioribus, coxis anticis spinis gracilibus armatis haud dentiformibus.

Tipo di questo genere è *A. limbata* Hahn. Appartengono a questo genere *A. montana* Saussure et Zehnt., *A. gracilis* Rehn e *A. androgyna* Saus. et Zehnt., e la nuova specie *A. cinctipes.*

Stagmatoptera typhon Rehn è la femmina di *A. montana.*

A. cinctipes n. sp.

♂. *A. montanae* similis sed distincta: area costali elytrorum flava, area discoidali nonnihil infuscata maculis sparsim fuscis, area anali alarum maculis fuscis pedibus fusco trifasciatis. Long. corp. mm. 63: long. pron. 21; long. elyt. 47.

Un solo maschio da Costa Rica (Mus. ent. Berlino).

Gen. **Oromantis** n. gen.

I due generi *Oromantis* e *Uromantis* si distinguono dai generi precedenti per avere i lobi apicali interni delle anche anteriori divergenti invece che contigui. Nella forma del corpo ricordano, ridotte a dimensioni assai più piccole, le specie del genere *Stagmomantis,* ma ne differiscono anche per avere i metatarsi posteriori più corti degli altri articoli presi insieme. Le elitre delle femmine sono anche assai più corte che nelle specie del gen. *Stagmomantis.*

Le specie di questi due generi abitano l'America centrale o regioni finitime dell'America settentrionale.

Il gen. *Oromantis*, di cui è tipo *Stagmomantis nahua* Saus., è caratterizzato dall'avere i maschi l'area costale delle elitre trasparente e le femmine le elitre molto corte che non raggiungono l'apice del 2.° segmento addominale.

A questo stesso genere appartiene anche *S. vicina* Saus. e *Callimantis floridana* Scud. che io credo sinonima di *S. vicina.*

Gen. **Uromantis** n. gen.

Il gen. *Uromantis* differisce dal gen. *Oromantis* per avere i maschi l'area costale delle elitre opaca, e le femmine le elitre più lunghe.

Tipo di questo genere è *Stagmomantis heterogamia* Saus.

et Zehnt. ma vi appartengono pure *S. venusta* Saus. et Zehnt., *S. Californica* Rehn et Hebbard, e due altre specie nuove che qui descrivo, assai affini alle precedenti, ma che non ho potuto far rientrare in nessuna di esse.

U. centralis n. sp.

♂. *U. heterogamiae* simillima sed distincta: statura minore, pronoto breviore, area costali elytrorum pallide flava, area anali alarum maculis infumatis tantum in dimidio postico ornatis, femoribus anticis intus macula nigra utrinque ad sulcum unguicularem ornatis, nec non puncto nigro ad basim spinarum majorum, tarsis anticis intus nigris. Long. corp. mm. 36; long. pron. 10,5; long. elytr. 23.

Tre maschi da S. Mateo a 400 m. s. m. in Costa Rica (Mus. ent. Berlino).

U. similis n. sp.

♂. *U. centrali* simillima sed distincta: statura nonnihil majore, punctis nigris ad basim spinarum majorum femorum anticorum nullis. Long. corp. mm. 39: long. pron. 12,5: long. elyt. 29.

Due soli maschi dalla stessa località della specie precedente (Mus. ent. Berlino).

Gruppo PHASMOMANTES.

Corpo lungo e gracile. Pronoto molto più lungo che le anche ant. Elitre con la membrana anale nera. Ali nere o macchiate di nero.

Specie esclusivamente americane.

Gen. **Tauromantis** n. gen.

Tipo di questo nuovo genere è la specie descritta da Saussure e Zehntner (Biol. centr. Amer. 1894, v. 1, Orth. p. 149, t. 7, f. 6) sotto il nome di *Phasmomantis Cham-*

pioni, di cui descrissero la sola femmina. Io ne trovai il maschio fra le collezioni del Museo entomologico di Berlino. Esso proviene da Costa Rica e somiglia in tutto alla femmina, ma come al solito è più piccolo e le elitre e le ali sono quasi lunghe quanto l'addome.

Il gen. *Tauromantis* è un po' somigliante al gen. *Phasmomantis* ma ne differisce sopratutto per avere il pronoto più lungo, più largo, con i margini più spinosi, le elitre opache anche nel maschio, che vanno così restringendosi verso l'apice da avere la forma triangolare, le anche anteriori a lobi apicali interni contigui, le ali interamente nere con la vena discoidale biramosa nel ♂, biforcata nella ♀.

Gruppo BISANTHES.

Corpo gracile. Scudetto frontale con 2 granuli nel mezzo. Elitre grandi nel maschio, strette e a margini paralleli nelle ♀. Ali con la vena discoidale biramosa nei maschi, semplice nelle ♀. Lobi apicali interni delle anche ant. divergenti. Tibie ant. con 9 spine esterne. Femori post. con una spina apicale.

Specie esclusivamente africane.

Gen. **Bisanthe** Stâl.

B. modesta n. sp.

♀. *B. pulchripenni* similis, sed distincta : statura majore, pronoto longiore, metazona coxis anticis aeque longa (in *B. pulchripenni* breviore), elytris angustioribus, lobo apicali alarum longiore, lanceolato, subacuto, venulis transversis alarum totis flavo cinctis (haud roseis), prosterno pone insertionem coxarum vitta nigra longitudinali ornato. Long. corp. mm. 53 ; long. pron. 19 ; long. metaz. pron. 13,5 ; long. elyt. 34.

Una sola femmina dallo Zambese (Mus. Torino).

Gruppo POLYSPILOTAE.

Mantini con le ali attraversate almeno nell' area costale da fascie nere o rosse che sovente si estendono attraverso tutta l'area discoidale.

Specie africane.

Gen. **Calospilota** n. gen.

Fra le specie comprese prima nel genere *Plistospilota* e che hanno i lobi apicali interni delle anche anteriori divergenti conviene separare in questo nuovo genere la specie *P. armicollis* Karsch che ne è il tipo, caratterizzata dall'avere l'area costale delle elitre attraversata da vene parallele ed i margini del pronoto armati di grossi denti ottusi. A questa specie è da aggiungere la seguente:

C. guineensis n. sp.

Avevo dapprima creduto (Bull. soc. ent. it., v. 42, 1910, p. 13) che una femmina della Guinea spagnuola fosse da ritenersi la femmina di *C. armicollis*. Ma dall' esame del maschio di quest' ultima specie, i cui denti del pronoto sono assai più forti che nella femmina, mentre dovrebbe essere l'opposto, sono indotto a ritenere che si debba considerare come diversa.

Gen. **Cataspilota** n. gen.

Affinissima al gen. *Calospilota* ma distinto per avere il margine del pronoto meno fortemente dentato e l'area costale delle elitre irregolarmente reticolate a maglie poligonali.

Comprende le specie: *C. lolodorfana, tristis, misana* e *calabarica,* prima da me comprese insieme alle altre nel solo genere *Plistospilota.*

Dallo studio di altro materiale avuto in esame, vista la variazione nelle fascie nere delle ali, ho pensato bene di riunire in una sola specie *C. calabarica* la *Plistospilota Westwoodi* che avevo prima distinto e *P. truncatiformis* che molto probabilmente, come già Karsch sospettava, è la femmina di *C. calabarica*. Le altre, e sopratutto *tristis* e *lolodorfana*, sono invece ben distinte.

Gen. **Plistospilota** Gigl.-Tos.

Nel 1910 (Bull. Soc. ent. it., v. 42, p. 6) io avevo creato questo nuovo genere prendendo per tipo la *Polyspilota validissima* Gers. e comprendendovi parecchie altre specie che dovevano venir separate dal gen. *Polyspilota*. Una più attenta revisione di questo gruppo con l'aiuto di altro materiale mi porta a frazionare ancora questo genere.

Nel gen. *Plistopilota* devono rimanere solamente le grandi specie del tipo di *P. validissima* (*P. Gasconi*, *P. insignis*), caratterizzate dal pronoto molto lungo e i lobi apicali interni delle anche anteriori contigui.

Le altre specie più piccole con i lobi apicali interni delle anche anteriori divergenti (*P. lolodorfana*, *tristis*, *armicollis*, *calabarica*, *Westwoodi*, *misana*, *truncatipennis*) ne devono venire separate.

P. Gasconi Roch.

P. Gasconi Rochebrune (Bull. Soc. Philomat. Paris, 7 sér. v. 8, p. 29) si distingue da tutte per avere le anche anteriori attraversate al di dentro da una larga fascia d'un nero violaceo. Rochebrune dice in realtà: **femoribus** *anticis intus fascia lata violaceo nigra maculata* e non **coxis** *anticis* etc., ma siccome prima scrive: **tibiis** *anticis 4:17 spinosis* alludendo chiaramente alle 4 spine esterne e alle interne dei **femori**, dobbiamo ritenere che egli erroneamente abbia scambiato i femori con le tibie, le anche coi femori.

P. validissima Gerst.

Gerstaecker sotto il nome di *P. validissima* ha descritto un maschio ed una femmina che appartengono, secondo me, a due specie differenti, caratterizzate dall'avere il maschio l'area costale delle elitre attraversata da vene parallele, la femmina quella stessa area costale irregolarmente reticolata a maglie poligonali.

P. maxima n. sp.

Conservando il nome di *validissima* per il maschio perchè primo descritto, la femmina deve ricevere un nuovo nome, e propongo quello di *P. maxima*. Il vero maschio di questa specie è stato figurato bene da Vestwood (Rev. Mant. t. 10, f. 4) insieme alla femmina (ibid. t. 10, f. 5) dove si può vedere chiaramente che l'area costale delle elitre è in tutti e due i sessi reticolata a maglie poligonali.

P. mabirica n. sp.

♂. *P. validissimae* simillima sed distincta: statura minore, graciliore, pronoto breviore, angustiore, coxis anticis intus nigris. Long. corp. mm. 80; long. pron. 28; long. metaz. pron. 23; lat. pron. 6; long. elyt. 57.

Un solo maschio da Mabira nell'Uganda (Mus. Londra).

P. nigerica n. sp.

♀. *P. maximae* simillima sed distincta: statura minore, pronoto breviore, angustiore, area costali elytrorum minus lata sed cellulis polygonalibus reticulata, coxis anticis totis viridibus. Long. corp. mm. 96; long. pron. 40; long. metaz. pron. 32; latit. pron. 9,5; long. elytr. 53.

Una sola femmina dalla Nigeria meridionale (Mus. Londra).

P. camerunensis n. sp.

♀. *P. maximae* simillima sed distincta: corpore longiore, pronoto longiore, graciliore, coxis anticis plus quam duplo longiore, alis fasciis 6 nigris, area costali elytrorum angustiore venulis parallelis, coxis anticis totis viridibus. Long. corp. mm. 117; long. pron. 48; long. metaz. pron. 39; lat. pron. 9,5; long. elytr. 65.

Una sola femmina dal Camerun (Mus. ent. Berlino).

P. congica n. sp.

Gli esemplari, un maschio ed una femmina del Congo (Mus. Torino) che ritenni e descrissi come *P. validissima* Gerst. (v. Bull. Soc. ent. it. v. 42, p. 9), sono invece da ritenersi specificamente diversi e da riferirsi a questa specie.

Gruppo HIERODULAE.

Femori post. con una spina apicale. Scudetto frontale sovente più alto che largo oppure di poco più largo che alto. Ali senza fascie colorate. Vena discoidale delle ali almeno biramosa nei due sessi. Margine esterno dei femori ant. liscio tra le 4 spine esterne.

Gen. **Alalomantis** n. gen.

La specie descritta da Wood-Mason sotto il nome di *Hierodula* (*Sphodromantis*) *muta* (J. As. Soc. Bengal, 1882, v. 51, p. 30) ha finora una posizione assai incerta, tanto che fu riferita ai generi *Hierodula, Mantis, Polyspilota, Sphodromantis*. Ma in realtà non appartiene a nessuno di questi generi: non è una *Mantis* perchè porta spine apicali ai 4 femori posteriori; non una *Polyspilota* perchè le ali sono ialine, non una *Hierodula* perchè porta un tubercolo, come

le *Sphodromantis*, tra la base delle antenne e il margine interno degli occhi; non una *Sphodromantis* perchè ha il margine esterno delle elitre liscio e non dentellato. Ho creato perciò per tale specie il nuovo genere *Mulomantis*, di cui il tipo è *A. muta* Wood-Mas. ma che comprende anche un' altra specie, *A. coxalis* Saus. et Zehnt. finora ritenuta identica alla prima, ma in realtà diversa.

Gen. **Sphodromantis** Stâl.

S. aurea n. sp.

♂. ♀. Viridis. Pronotum latum, deplanatum, marginibus nigro dentatis, ampliatione lata, ovata, elongata, quam parte postica gracili longiore, marginibus pone ampliationem gradatim convergentibus. Elytra viridia, abdomine longiora, stigmate minuto, area costali lata, in ♀ dimidio areae discoidalis latiore, venis obliquis paucis (5-6) fere transversis, inter se remotis. Coxae anticae intus callis laevigatis 3-4, margine spinoso. Femora antica intus ante sulcum macula triangulari magna nigra nitida ornata: spinis apice nigro. Long. corp. mm. ♂ 54, ♀ 62; long. pron. ♂ 16,5, ♀ 24; long. metaz. ♂ 11,5, ♀ 17; lat. pron. ♂ 6, ♀ 10,5; long. elyt. ♂ 45, ♀ 41.

Una femmina dalla Costa d'Oro, un maschio dalla Liberia e un altro da Bollo nella regione Fantec dell' Africa occidentale (Mus. Londra).

Specie un po' somigliante a *S. occidentalis*, sovratutto per la macchia ai femori anteriori, ma ben distinta per i caratteri accennati e specialmente per la forma appiattita del pronoto.

C. Citernii n. sp.

♂. ♀. Minor, viridis. *S. Rudolfae* similis. Ampliatio pronoti ovata, graduatim attenuata, usque ad medium meta-

zonae extensa, latitudine dimidio longitudine pronoti minore. Elytra ♂ pronoti haud triplo, ♀ haud duplo longiora, stigmate parvo. Coxae anticae spinis 4 tuberculatae inter quas spinis nonnullis armatae. Long. corp. mm. ♂ 48, ♀ 53: long. pron. ♂ 15, ♀ 17; long. metaz. ♂ ♀ 11; lat. pron. ♂ 6, ♀ 7; long. elyt. ♂ 43, ♀ 32.

Due femmine ed un maschio raccolte da Citerni nella Somalia (Mus. civ. Genova).

Gen. **Pnigomantis** n. gen.

Tipo di questo nuovo genere è quella specie descritta e figurata da Westwood col nome di *Sphodropoda mediocon-stricta* (Rev. Mant. 1889, p. 35, t. 12, f. 4) e che Kirby più tardi riferì al gen. *Rhombodera*. Sebbene non conosca questa specie, tuttavia parmi certo che non sia nè una *Rhombodera* nè una *Sphodropoda*, ma che per la struttura delle elitre, e per avere le maglie dell'area costale di queste poligonali e grandi sia invece affine al gen. *Hierodulella*, di cui è tipo *H. reticulata* Brun. Se ne distingue per la dilatazione a mezzo della metazona del pronoto, carattere che serve pure a distinguerla da tutte le specie di Mantidi finora note.

Gen. **Hierodula** Burm.

H. striata n. sp.

♀. Viridis. Caput pronoto latius. Pronotum gracile, elongatum, ampliatione elongata, marginibus ad medium metazonae denticulatis, pone ampliationem sinuatis, metazona gracili. Elytra abdomini aeque longa, lata, ovata, area costali opaca plus quam dimidium areae discoidalis latiore, area discoidali opaca venis obliquis subtransversis, inter quas vittis hyalinis interpositis. Alae hyalinae, area costali apiceque viridibus, opacis. Coxae anticae spinis 9-10 apicem versus longioribus spinulisque nonnullis interpositis

armatae. Trochanteres antici apice infuscato. Femora antica spinis discoidalibus 1.ª et 3.ª spinisque duabus primis marginalibus internis nigris. Metatarsi antici intus apice nigro, coeteri articuli intus nigri. Long. corp. mm. 58; long. pron. 23; long. metaz. 17; latit. pron. 6; long. elytr. 33; latit. areae cost. 6.

Una sola femmina da Perak nella Malacca (Mus. Londra).

Questa specie per la lunghezza e gracilità del pronoto, per la brevità e la larghezza delle elitre, e per la gracilità dei femori anteriori presenta una notevole somiglianza con quelle del gen. *Camelomantis*.

H. cuchingina n. sp.

♀. *H. striatae* similis praecipue in forma pronoti et ampliationis, sed distincta: elytris angustioribus, margine antico minus arcuato, postico subrecto, area discoidali hyalina, venis obliquis rectis, haud subtransversis, minus remotis. Long. corp. mm. 65; long. pron. 21; long. metaz. 16; lat. pron. 6; long. elytr. 40; lat. areae cost. 4,5.

Una sola femmina da Kuching in Borneo (Mus. Sarawak).

H. ralumina n. sp.

Nel Bullettino della Soc. ent. it. v. 43 (1911) a pag. 92 diedi la descrizione di un maschio proveniente da Ralum nell'Arcipelago di Bismarck che riferii allora con dubbio a *H. latipennis* Brun. Convinto ora che a questa specie non appartenga, è necessario farne una specie nuova che chiamo *H. ralumina*.

A questa stessa specie si deve anche riferire il maschio proveniente dall'isola Duca di York e da me riferito erroneamente a *Hierodula fuscescens* Blanch.

H. (Rhombodera) rotunda n. sp.

♂. ♀. *H. (R.) validae* affinis sed distincta: ampliatione pronoti latiore, subcirculari, metazona in ♂ subaeque longa,

in ♀ breviore quam latitudo pronoti: femoribus anticis ante sulcum unguicularem macula atra signatis. Long. corp. mm. ♂ 70, ♀ 85; long. pron. ♂ 23, ♀ 27; long. metaz. ♂ 17, ♀ 20; lat. pron. ♂ 17, ♀ 22; long. elytr. ♂ ♀ 52.

Due femmine ed un maschio da Kinabalu in Borneo (Mus. Sarawak) ed un altro maschio da Borneo (Mus. Berlino).

Gen. **Camelomantis** n. gen.

Tipo di questo nuovo genere è *Hierodula giraffa* (Gigl.-Tos. Bull. Soc. ent. it. v. 43, 1911, p. 72). Molto somigliante al gen. *Hierodula* questo genere se ne distingue per la testa più larga del pronoto, questo più gracile e più lungo, almeno così lungo come l' addome (in *Hierodula* è sempre più breve) la sua dilatazione più allungata e con i margini anteriori per un tratto quasi paralleli, la metazona del pronoto più lunga delle anche anteriori, carenata a forma di tetto, il solco unguicolare posto nel mezzo o avanti il mezzo dei femori anteriori (in *Hierodula* è sempre posto dopo il mezzo).

Oltre alla specie tipica descrivo qui alcune altre specie tutte abitanti le isole orientali dell'Asia e dell'Arcipelago della Sonda.

C. giraffa Gigl.-Tos.

Sclamente il maschio descritto appartiene veramente a questa specie. La femmina, creduta di questa specie, appartiene alla specie seguente.

C. sumatrana n. sp.

Hierodula giraffa Giglio-Tos Bull. Soc. ent. it. v. 43, 1911, p. 72 (♀).

♀. Viridis. Statura minore. Clypeus frontalis bicarinatus, basi bituberculatus. Pronotum brevius, gracilius, ampliatione supra coxas magis distincta, rotundata, marginibus per totam longitudinem denticulatis, denticulis concoloribus.

Elytra abdomine longiora, ovata, acuta, area costali quam dimidio areae discoidalis latiore, area discoidali sub opaca, venis obliquis magis opacis. Alae hyalinae, costa apicem versus sub-opaca. Coxae anticae spinis acutis 18–20 armatae. Femora antica spinis 1.ª et 3.ª discoidalibus intus nigris. Unguis niger. Long. corp. mm. 68 (?): long. pron. 30; long. metaz. pron. 25; lat. pron. 7; long. elytr. 42; lat. areae cost. 6.

Una sola femmina da Sumatra (Mus. Berlino).

C. Moultoni n. sp.

♀. *C. sumatranae* similis, sed distincta: denticulis pronoti in metazona nigris, elytris aurantiaco-cinnabarinis, coxis anticis denticulis 14–16, spinis femorum anticorum apice nigro. Long. corp. mm. 68: long. pron. 31; long. metaz. pron. 24; lat. pron. 6,5: long. elytr. 40; lat. areae cost. 5.

Una sola femmina da Kuching in Borneo (Mus. Sarawak).

Dedicata al sig. Moulton, Direttore del Museo di Sarawak, a cui porgo i miei più vivi ringraziamenti per gli interessanti ortotteri che gentilmente mi inviò in istudio.

C. gracillima n. sp.

♂. Viridis, gracilis. Clypeus frontalis longior quam latior. Pronotum gracile, ampliatione oblonga, marginibus prozonae subparallelis, denticulatis, metazonae laevibus, retrorsum nonnihil divergentibus. Elytra abdomine valde longiora, hyalina, area costali opaca. Coxae anticae spinis obtusis crassiusculis 7–8 a sulco orientibus armatae. Femora antica gracilia, spinis discoidalibus 1–3 nigris, coeteris apice nigro. Metatarsus anticus intus basi niger articulique tarsorum anticorum intus apice nigro. Long. corp. mm. 53; long. pron. 20; long. metaz. 16; lat. pron. 4,5; long. elytr. 47.

C. penangica n. sp.

♂. ♀. *C. gracillimae* similis sed distincta: statura minore, graciliore, pronoto graciliore, coxis anticis denticu-

lis 10; marginibus pronoti in ♀ totis denticulatis, disco parce et sparsim granuloso, elytris in ♀ opacis brevioribus. Long. corp. mm. ♂ 45, ♀ 49; long. pron. ♂ 18, ♀ 22; long. metaz. ♂ 14,5, ♀ 16,5; lat. pron. ♂ 4, ♀ 5; long. elytr. ♂ 37, ♀ 23.

Nove maschi da Penang (Mus. Londra) ed una sola femmina da Borneo.

Gen. **Tisma** n. gen.

La scoperta delle specie del gen. *Camelomantis* dell'Arcipelago della Sonda mi ha permesso di stabilire in modo preciso la posizione sistematica di certe specie del Madagascar di cui finora non si conoscevano bene i rapporti, tanto che Saussure et Zehntner (Hist. nat. Madagascar) le avevano collocate nel gen. *Stagmatoptera* che, com'è noto, contiene specie esclusivamente americane. Queste specie sono *T. acutipennis* Westw., *T. Freyi* Brancs e *T. Grandidieri* Saus. et Zehntn., che appartengono al nuovo genere *Tisma* che ho creduto opportuno creare per esse. Tali specie sono nell' insieme e nella forma del corpo assai somiglianti a quelle del gen. *Camelomantis* e ne differiscono per la testa meno larga, lo scudetto frontale più largo che alto, la metazona del pronoto più gracile, le vene oblique delle elitre meno distanti fra loro, e sopratutto per i lobi apicali dei 4 femori post. che invece di essere arrotondati sono acuti. Esse non appartengono dunque ai Vatini, perchè le 4 tibie post. sono liscie e non carenate e sono affini invece al gruppo delle Hierodule.

Subfam. **EMPUSINAE.**

Spine interne dei femori anteriori disposte alternativamente: 1 grande e 3 piccole.

Abitano l'Europa, l'Asia e l'Africa. Mancano nell'America e nell'Australia.

Gen. **Empusa** Ill.

E. aegyptiaca n. sp.

♂. Viridis. Clypeus facialis muticus. Clypeus frontalis spina recurva. Antennae dimidio pronoti breviores. Processus verticis utrinque muticus, parte membranacea alata, apicem versus nonnihil latiore, apice ipso late bifido. Ampliatio pronoti rotundato-rhomboidea, capite valde latiore, lobis membranaceis latis, marginibus fortiter et triangulariter dentatis. Metazona pronoti pone dilatationem gracilis, marginibus ultra medium spinis longis armatis. Elytra brevia, angusta, area discoidali pone stigma levissime infuscata. Alae hyaline apice nonnihil flavo-infuscato. Coxae anticae intus in tertio apicali atrae, prope basim nonnihil denticulatae. Coxae intermediae lobo rotundato instructae. Lobi ventrales abdominis perspicui, laterales minuti. Long. corp. mm. 42; long. pron. 21; long. metaz. 18; lat. pron. 6; long. elytr. 25.

Un solo maschio dall'alto Egitto (Mus. Napoli).

Specie ben distinta da tutte le altre del genere per la notevole larghezza della dilatazione del pronoto, la quale presenta una espansione membranacea e larga a margini fortemente dentati, espansione che ricorda molto nella forma quella di *Pseudempusa*.

Gen. **Blepharopsis** Rehn.

B. mendica Fab.

Questa è la sola specie del genere finora conosciuta.

Krauss (Verhandl. naturwiss. Ver. Karlsruhe, 1909, v. 21, p. 26) propone di sostituire al nome di *mendica*, dato da Fabricius, quello di *monstrosa* dato da Forskål. Questo autore nel suo lavoro « *Descriptio animalium* » etc. del 1775 descrisse due specie di Mantidi : *Mantis viridis* e *M. monstrosa*.

La prima *M. viridis* è certamente la *M. bioculata* ora *Sphodromantis bioculata* Burm. e non v' ha dubbio che il nome di Forskâl nel 1775 ha la precedenza su quello di Burmeister, dato nel 1838.

La seconda è pure certamente uguale a *M. mendica* Fabr. ma mi pare molto dubbio che il nome di Forskâl debba avere la precedenza e debba quindi rivivere, perchè tanto l'opera citata del Forskâl, quanto quella di Fabricius (Systema Entomologiae) in cui fu descritta *M. mendica* portano la data del 1775.

L'esemplare descritto da Fabricius fu a lui inviato da Forskâl stesso. In questo caso adunque, in cui la priorità del nome dato da Forskâl è molto incerta e discutibile, credo più opportuno conservare quello di Fabricius, *M. mendica*, tanto più che è ormai usato in prevalenza ed entrato nell' uso comune.

B. nuda n. sp.

Molto somigliante a *B. mendica* tanto da confondersi facilmente con questa è un'altra specie, finora non descritta e che differisce per dimensioni un po' minori, per il pronoto più stretto, la dilatazione a forma di rombo più schietta, i lobi genicolari dei 4 femori posteriori più acuti, e sopratutto per avere il disco del pronoto nudo. Long. del corpo mm. ♂ ♀ 40–44; long. pron. ♂ ♀ 12–14; largh. pron. ♂ ♀ 9–10; long. elyt. ♂ ♀ 35–37.

Non è stata finora richiamata l' attenzione, che io mi sappia, sopra un carattere che distingue *B. mendica*. Il pronoto di questa specie, i fianchi ed i femori posteriori sono coperti di una peluria bianca, morbida e fitta che nel disco del pronoto si rende ben visibile osservando il pronoto di profilo. Orbene questa peluria manca sul disco del pronoto di *B. nuda* e sui fianchi e sui femori posteriori, se esiste, è però più corta.

A questi caratteri accennati che distinguono le due spe-

cie si aggiunge anche la differenza di località; la 1.ª *B. mendica* si estende dall'Asia minore, Siria, Cipro, lungo tutta la costa settentrionale dell'Africa fino alle Canarie, ma non si protrae al di là dell' Egitto: la 2.ª invece, *B. nuda* si estende dall' Eritrea all'Abissinia, allo Scioa, alla Somalia, ed anche al Yemen. I numerosi esemplari che ho esaminato provengono da Adi Ugri, Aden, Colonia Eritrea (Mus. Torino), Abd-el-Kader, Yemen, Saati, Massaua, Assab, Brava, (Mus. Genova). Assaorta (Mus. Firenze), Agamé (Mus. Napoli).

Data questa localizzazione io credo pertanto che quegli esemplari ritenuti da Bormans (Scioa) e da Werner (Abissinia) come di *B. mendica* sono invece appartenenti a *B. nuda*.

Gen. **Phlaebarodes** n. gen.

Col nome di *Blepharodes sudanensis* Werner (S. B. Ak. Wien, v. 116, 1907, p. 248) ha pubblicato la descrizione di una nuova specie che non mi pare possa appartenere al gen. *Blepharodes* e ne deve essere separata per formare il tipo di questo nuovo genere. Il carattere principale sta nella lunghezza del pronoto, che in *Blepharodes* è più corto o appena così lungo come le anche anteriori mentre che nella specie suddetta esso è più lungo. Non conoscendo la specie altrimenti che per la descrizione datane da Werner non sono in grado di aggiungere altri caratteri distintivi.

Subfam. VATINAE.

Gen. **Danuria** Stål.

D. congica n. sp.

Dopo che già avevo pubblicato la mia revisione dei Vatini (Bullettino Mus. Torino, v. 29, n. 684) ricevetti ancora altro materiale in esame dal Museo del Congo e dal Museo

Britannico, e vi trovai una specie di questo genere che è da ritenersi nuova.

Essa somiglia assai alla *D. Barbozae* ma è più grande, ha il pronoto più lungo e più largo, con le spine dei margini più lunghe ed acute (in *D. Barbozae* sono corte e ottuse), la metazona è 2 volte e mezzo più lunga che la prozona, il lobo preapicale inferiore dei femori mediani è più lungo, ma più basso, appena accennato ed a margine diritto, tanto che non ha quasi l'aspetto di un vero lobo, ma solo di una dilatazione del margine inferiore; la lamina sopraanale è largamente smarginata. Lunghezza del corpo mm. 90; lung. del pron. 29,5; lung. metaz. 21; larg. pron. 7; lung. elit. 19.

Una sola femmina dal Congo Belga (Mus. Congo).

D. fusca Gigl.-Tos.

Mentre il 25 settembre 1914 io pubblicavo (Boll. Mus. Torino, v. 29, n. 684, p. 80) la diagnosi di questa nuova specie, in una pubblicazione con la data del 1.° agosto 1914 (Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale. Résultats scientifiques. Insectes Orthoptères, II. Mantidae par L. Chopard) il Sig. Chopard pubblicava sotto il nome di *Danuria obscuripennis* (loc. cit. p. 69, f. 79-81) una nuova specie che credo identica a quella da me descritta con il nome di *D. fusca*. La descrizione di Chopard ha la precedenza sulla mia e quindi *D. fusca* Gigl.-Tos deve passare in sinonimia di *D. obscuripennis* Chopard.

Gli esemplari di *D. fusca* provenivano dal Camerun e dal Congo, quelli di *D. obscuripennis* dall' Uganda occidentale.

Gen. **Macrodanuria** Sjöst.

Di questo genere sono state descritte finora tre specie: *M. elongata* ♂ De Borne; *M. phasmoides* ♀ Sjöst; *M. baculiformis* ♂ ♀ Sjöst. Da materiale avuto dal Museo bri-

tannico e dal Museo del Congo ho potuto convincermi: 1.° che la femmina ritenuta da Sjöstedt come femmina di *M. baculiformis* non è altro che la forma larvale (senza elitre ed ali) di *M. phasmoides*; 2.° che questa specie *M. phasmoides* è la femmina di *M. elongata*. Per conseguenza le tre specie si riducono a questa sola e, siccome questo nome ha di gran lunga la precedenza, deve conservarsi e gli altri nomi *M. phasmoides* e *M. baculiformis* devono passare in sinonimia di questo.

Gen. **Popa** Stål.

P. crassa n. sp.

♀. Somigliante a *P. undata* Fabr. in tutte le parti ma più grossa, molto più robusta, i tubercoli del capo più grandi, quelli presso gli occhi molto granulosi, il pronoto più largo, più forte, più granuloso, le elitre appena un po' più corte dell' addome, i lobi dei piedi più sviluppati. Le tibie posteriori oltre al lobo mediano più grande e tridentato portano anche un piccolo lobo prima dell' apice, come in *P. undata*. Lungh. del corpo mm. 69; lung. pron. 29; largh. pron. 8,5; lung. elit. 37.

Una sola femmina dalla terra dei Nyassa (Mus. Londra).

Subfam. PSEUDOMIOPTERIGINAE.

Gen. **Miobantia** n. gen.

♀. Gen. *Bantiellae* affine genus. Corpus gracile, apterum. Caput pronoto fere duplo latius, oculis rotundatis prominulis, clypeo frontali transverso duplo latiore quam longiore, vertice obtuse sulcato, laevi, obtuso, oculos nonnihil superante, medio nonnihil excavato. Pronotum coxis anticis aeque longum, ampliatione distincta, lobis rotundatis, antice et postice sinuato attenuata, sulco transverso distinto, re-

cto, metazona quam prozona paulo longiore, margine postico medio bituberculato, disco laevi, marginibus tenuissime denticulatis. Abdomen fusiforme, lamina supraanali magna, apice late rotundato, cercis brevibus conicis. Coxae anticae margine antico lobulo minuto apicali instructo, minutissime denticulatae. Femora antica triangularia, dilatata, tantum duplo longiora quam latiora, margine supero recto, sulco unguiculari pone medium sito, spinis externis 4 margine inter spinas minutissime crenulato, spinis 2 basalibus nonnihil magis approximatis, spinis discoidalibus 4. Tibiae anticae compressae, extus spinis 7, ultima basali magis remota, intus spinis 9 (ungue excepto) ab apice ad basim gradatim vix brevioribus (5 a basi haud coeteris longiore). Femora postica basi nonnihil incrassata. Metatarsi postici articulis coeteris unitis valde longiores.

M. aptera n. sp.

♀. Testacea fusco punctata et marmorata. Denticuli pronoti fuscescentes. Pedes nigro marmorati et punctati. Trochanteres antici intus nigricantes. Femora antica intus pone sulcum unguicularem macula fusciore signata. Tibiae anticae ed intermediae fusco irregulariter triannulatae. Femora postica in dimidio apicali annulis latis duobus fuscis annulo pallido includentibus. Tarsorum articuli apice fusco. Long. corp. mm. 24; long. pron. 5; long. metaz. pron. 2; lat. pron. 2.

Una femmina raccolta da Goeldi a Rio de Janeiro nel Brasile ed un'altra da San Bernardino nel Paraguay (Mus. Berlino).

Subfam. **PARATHESPINAE.**

Gen. **Musoniola** n. gen.

♂. Corpus gracile. Caput latum. Clypeus frontalis fere nullus. Antennae ciliatae. Oculi oblongi, antrorsum promi-

nuli. Vertex quadrisulcatus, medio carinulatus. Summus vertex oculos nonnihil superans, in medio truncatus, utrinque conico tuberculatus. Pronotum coxis anticis subaeque longum, gracile, prozona quam metazona angustiore, ampliatione lata lobis rotundatis, marginibus antice et postice excavatis, disco granuloso et minute rugoloso, metazona quam prozona paulo longiore, utrinque in medio tuberculo minuto instructa, margine postico medio bituberculato. Elytra lata, longa, margine antico ciliato, area costali latiuscula, subhyalina, irregulariter reticulata, vena mediastina a venis radialibus graduatim divergente, area discoidali venis longis crassioribus, iregulariter reticulata. Alae latae, vena discoidali furcata. Coxae anticae basim prosternum superantes, lobo triangulari minuto apicali instructae. Femora antica gracilia, margine supero recto, sulco unguiculari in medio sito, spinis externis 4, discoidalibus 4. Tibiae anticae extus spinis 5 ultima basali magis remota, intus spinis 8, 5.° ab apice quam 4.° nonnihil fortiore. Lamina supraanalis triangularis laminam subgenitalem haud superans.

La specie tipica di questo nuovo genere è quella descritta da Saussure et Zehntner (Biol. centr. amer. Orth., v. 1, 1894, p. 168, t. 9, f. 16) sotto il nome di *Mionyx dorhnianus*. Già gli autori stessi nel descriverla avevano segnalato la notevole differenza che passava tra questa e le altre specie del genere *Mionyx*. Ma avendo avuto la fortuna di trovare fra le collezioni del Museo di Berlino un esemplare ♂ se non di questa stessa specie, certo di una specie affinissima, ho potuto constatare che si tratta di un genere diverso ma affine al gen. *Musionella* da me descritto (Bull. Soc. ent. it., v. 47, 1915, p. 4) e di cui è tipo *Musionella argentina* Saus. Dal gen. *Musionella* differisce per la forma del pronoto molto dilatato, ma la dilatazione limitata strettamente alla regione sopra l' inserzione delle anche, e poi bruscamente ristretta in avanti e all'indietro, per la presenza di 2 piccoli tubercoli sulla

metazona, per la maggior larghezza e lunghezza delle elitre, perchè la 5.ª spina esterna delle tibie anteriori è un po' più distante dalle altre e la 5.ª interna è un po' più forte della 4.ª.

La specie da me esaminata è un po' differente da *M. dorhniana* e perciò la descrivo come specie nuova, sebbene manchi dei 4 piedi posteriori.

M. vicina n. sp.

♂. Testacea, vertice nigricante, tuberculo ocelligero infero in processum minutum triangularem producto. Margines pronoti minute denticulati, tuberculi minuti 2 nigri in medio metazonae siti. Elytra area costali flavescente infumata, area discoidali pone medium maculis flavescenti-infumatis in areolis sitis. Pedes antici testacei, coxis minutissime et rare denticulatis, femoribus anticis intus ad sulcum unguicularem macula parva fusca signatis. Long. corp. mm. 25; long. pron. 6; long. elyt. 20.

Un solo maschio dal Nicaragua (Mus. Berlino).

Saussure et Zehntner non parlano nella loro descrizione del tubercolo ocelligero prominente, a meno che vogliano intendere ciò con l'espressione usata, parlando del vertice: *margine in medio per gibbum frontalem interrupto* cosa che non credo. Del resto anche nella colorazione delle elitre, delle ali e delle zampe mi pare che questa specie sia ben diversa da *M. dohrniana*.

Subfam. **MIOPTERIGINAE**.

Gen. **Promiopteryx** Gigl.-Tos.

P. punctata n. sp.

♂. Flavo-testaceo brunneo marmorata. Clypeus frontalis transversus, margine supero medio arcuato. Vertex brunneo marmoratus. Pronotum brunneo punctatum et mar-

moratum. Elytra dilute infumata, venis longis minute nodulosis et nigro punctatis, venulis transversis basi haud incrassatis, haud infuscatis. Alae sordide hyalinae. Pedes fusco punctati et marmorati, femoribus anticis intus fuscioribus, nec non macula fusciore pone sulcum unguiculare. Articuli tarsorum apice fusco. Long. corp. mm. 18; long. pron. 4; long. elyt. 17.

Un solo maschio da S. Bernardino nel Paraguay (Mus. Berlino).

Simile a *P. simplex* per avere le venette trasversali delle elitre non ingrossate, ma somigliante di più a *P. stigmatica* per la tinta generale e la forma del corpo.

Subfam. **PHOTININAE.**

Gen. **Coptopteryx** Saus.

C. fallax n. sp.

♂. ♀. Fulvo-fusca. Pronotum ampliatione ovato-elongata, antrorsum paulum attenuata, marginibus in ♀ totis fortiter dentatis, dentibus triangularibus subaeque longis ac latis, inter dentes denticulis minoribus, marginibus in ♂ obsolete denticulatis. Elytra ♂ fulvo infumata, venis longis fuscioribus. Alae ♂ totae infumatae venulis transversis hyalinis. Elytra ♀ nigricantia, marginem posticum versus fulva. Alae ♀ minutissimae lobiformes, antice nigricantes. Coxae anticae metazona prosterni nonnihil breviores, 9 11 spinis armatae inter quas spinulis nonnullis. Femora antica spinis discoidalibus spinisque internis majoribus intus nigris. Long. corp. mm. ♂ 65, ♀ 78; long. pron. ♂ 21, ♀ 27; long. metaz. ♂ 15, ♀ 20; lat. pron. ♂ 4,5, ♀ 7; long. elyt. ♂ 46, ♀ 12.

Un maschio ed una femmina da San Bernardino nel Paraguay (Mus. Berlino).

Specie somigliantissima a *C. thoracica* da cui differisce

solamente per avere le spine discoidali e le grandi spine interne dei femori anteriori interamente nere al di dentro, e per la dilatazione del pronoto meno ristretta in avanti.

Non è improbabile che si tratti della medesima specie.

Subfam. **EREMIAPHILINAE**.

Forma del corpo varia. Pronoto con i margini laterali paralleli o divergenti verso l'avanti.

Abitano l'Africa, l'Asia, l'America, l'Australia.

Gruppo METALLYTICI.

Piccoli Mantidi a colori sovente metallici. Pronoto corto a lati paralleli. Elitre dure opache quasi a somiglianza di quelle di taluni coleotteri. La 1.ª spina marginale esterna dei femori anteriori enormemente lunga e in forma di sprone.

Abitano le Indie orientali.

Gen. **Metallyticus** Westw.

M. pallipes n. sp.

♂. Superne niger, inferne testaceus. Caput flavum, vertice inter oculos fascia nigra, summo vertice in medio macula flava. Pronotum nigrum, opacum, antrorsum nonnihil angustatum. Elytra abdomine longiora, subopaca, area costali inter venam mediastinam et marginem anticum albicante, area discoidali ultra basim nonnihil violaceo nitente. Alae nonnihil infumatae, area costali nigricante, opaca. Pedes testacei. Femora antica spinis brunneis, macula brunnea inter basim et sulcum unguicularem. Abdomen brunneum. Long. corp. mm. 23; long. pron. 6; lat. pron. 4; long. elytr. 21.

Un solo maschio da Borneo (Mus. Budapest).

M. fallax n. sp.

♀. Caput nigrum, vix nitens, macula flava in medio summi verticis. Pronotum subquadratum, nigrum. Elytra abdomine longiora, sordide hyalina, venis flavis, macula dilute nubeculosa flavescente in medio areae discoidalis. Alae perfecte hyalinae, vix dilute infumatae ad marginem internum areae analis. Coxae anticae flavae. Femora, tibiae et tarsi antici nigri, violaceo nonnihil nitentes. Pedes 4 postici infuscati, femoribus basim versus pallidioribus, apicem versus violaceo nitentibus. Abdomen nigricans. Long. corp. mm. 23; long. pron. 5,5; lat. pron. 4; long. elytr. 20.

Una sola femmina da Borneo (Mus. Budapest).

Gruppo EREMIAPHILAE.

Corpo tozzo. Pronoto corto quasi quadrato o trapezoidale. Elitre corte nei due sessi. Ultimo segmento ventrale delle femmine prolungato in due spine acute. Oppure tarsi anteriori con 4, posteriori con 3 articoli.

Abitano i deserti del bacino del Mediterraneo e del Mar Rosso.

Gen. **Eremiaphila** Lefeb.

Nel 1904 il Dott. Werner (Anz. Ak. Wien, n. 27, p. 404) credette bene di creare il nuovo genere *Centromantis* per quelle *Eremiaphilae* in cui il maschio presenta le 2 o 3 ultime spine marginali interne preapicali dei femori anteriori più grandi delle altre. Siccome questo carattere non è accompagnato da altri che dieno a queste specie un aspetto che autorizzi questa separazione e siccome neanche questo carattere del maschio è accompagnato da corrispondente carattere o da altri nelle femmine non mi pare che, per ora almeno, la separazione in un genere diverso di queste specie sia sostenibile.

E. Werneri n. sp.

Il Dott. Werner riferì a *E. Hedenborgi* Stâl. una specie (1904, Anz. Ak. Wien, n. 27, p. 404 — 1905, SB. Ak. Wien, v. 114, p. 399, f. 7, 12) raccolta a Karthum. Ma dalle dimensioni date e dalle figure parmi che troppo differisca questa specie da *E. Hedenborgi* Stâl. D'altra parte Werner dà alla sua specie il carattere di avere le anche anteriori nere al di dentro, cosa che non risulta dalla descrizione data da Stâl. Per ciò credo che la specie di Werner non sia *E. Hedenborgi* e la distinguo perciò col nome di *E. Werneri*.

E. sacra n. sp.

♀. Pallide testacea, fusco punctata. Pronotum latius quam longius, retrorsum angustatum, marginibus lateralibus vix tenuissime crenulatis, angulis anticis rotundatis, posticis acutis. Elytra capite et pronoto aeque longa, reticulato-alveolata, subtus macula semilunari praeapicali nigra. Alae rufae macula nigra nulla. Coxae anticae intus nigrae. Femora antica intus dimidio infero nigro. Tibiae anticae extus spinis 6. Long. corp. mm. 29; long. pron. 5; lat. pron. 6,5; long. elyt. 9.

Una sola femmina da Gerusalemme (Mus. Torino).

Somigliantissima a *E. Brunneri* Wern. Ne differisce per avere i margini del pronoto non distintamente dentellati ma appena finissimamente granulosi, le ali senza macchia nera apicale, i femori anteriori neri al di dentro nella metà inferiore dalla base fino al di là del mezzo.

E. nova n. sp.

♀. Testacea. Pronotum trapezoideum, antice latius quam longius, margine antico leviter arcuato, postico medio arcuato utrinque sinuato, lateralibus rectis, integris, angulis

anticis rotundatis, postici acutis retroproductis, disco nonnihil gibberoso, laevi, tantum ante marginem posticum in medio nigro minutissime granuloso. Elytra pronoto nonnihil longiora, reticulato-foveolata, subtus ante apicem macula semilunari nigra ornata. Alae macula apicali nigra. Coxae anticae intus macula media nigra. Tibiae anticae extus spinis 4. Margines postici segmentorum abdominalium recti, integri. Long. corp. mm. 24; long. pron. 5; lat. pron. 5,5; long. elyt. 5,5.

Una sola femmina da Ras-Ghedem nell'Eritrea.

E. cairina n. sp.

♂. ♀. Testacea, minuta. Caput pronoto latius. Pronotum nonnihil latius quam longius, marginibus antico medio arcuato utrinque sinuato, lateralibus rectis, integris, postico recte truncato utrinque obliquo, angulis anticis acutis, posticis obtusis, disco sublaevi, antice utrinque tumido. Elytra lobiformia, lateralia, minute granulosa, margine antico integro. Tibiae anticae extus 3-4 spinosae. Femora 4 postica subtus spinulosa. Unguiculi aequales. Abdomen undique plicato rugulosum marginibus posticis segmentorum undulatis. Long. corp. mm. ♂ ♀ 14; long. pron. ♂ ♀ 3,5; lat. pron. ♂ ♀ 4; long. elyt. ♂ ♀ 3,5.

Un maschio ed una femmina del Cairo (Mus. Londra).

Simile a *E. Savignyi* per la rugosità dell' addome, ma differente per la struttura del pronoto e sopratutto perchè i margini di questo sono lisci e non dentellati.

Gruppo HUMBERTIELLAE.

Corpo depresso. Pronoto con i margini laterali divergenti in avanti e a forma quasi di scudo araldico.

Abitano le regioni tropicali dell'Africa e dell'Asia.

Gen. **Oxyelaea** nov. gen.

♂. Corpus gracile, depressum. Caput pronoto latius, clypeo frontali transverso, margine infero concavo, margine supero medio arcuato. Oculi prominentes superne mucronati, summus vertex oculos vix superans, nonnihil arcuatus. Vertex tuberculo medio tuberculisque duobus lateralibus minutis conicis instructus. Pronotum breve, subaeque latum ac longum, sulcis duobus profundis transversis, quorum anticus supracoxali, postico in medio metazonae; prozona ad marginem anticum bituberculata; metazona quam prozona nonnihil longiore, utrinque in medio tuberculo conico instructa, margine postico in medio bituberculato: marginibus lateralibus arcuatis antrorsum nonnihil divergentibus; angulis anticis posticisque rotundatis. Elytra longa, hyalina, marginibus parallelis, apice rotundato, area costali angusta, polygonaliter laxe reticulata. Alae hyalinae, vena discoidali furcata. Pedes validi. Coxae anticae muticae. Femora antica margine supero nonnihil arcuato, sulco unguiculari ad basim sito, spinis discoidalibus 4, externis 4, 2 proximalibus magis appropinquatis. Tibiae anticae compressae, extus spinis 9 armatae. Femora 4 postica compressa. Metatarsi postici articulis coeteris unitis aeque longis. Abdomen deplanatum, marginibus parallelis: lamina supraanali transversa, rotundata; lamina subgenitali longa, cercos superante: cercis gracilibus, cylindricis.

O. elegans n. sp.

♂. Olivaceo pallida. Vertex fascia transverse nigra ornatus. Antennae nigro et flavo annulatae. Pronotum vittis 2 nigris interruptis ornatum. Elytra abdomen valde superantia, venis viribus, undique maculis rotundatis nigris ornata. Alae hyalinae. Coxae anticae intus ferrugineae, basi et apice nigris. Trochanteres antici intus nigri. Femora antica intus

in dimidio basali nigra, spinis nigris, externis apice nigro. Tibiae anticae intus nigro triannulatae, margine infero spinisque nigris. Femora 4 postica basi et apice nigro annulata. Tibiae 4 posticae nigro triannulatae. Articuli tarsorum apice nigro. Long. corp. mm. 28; long. pron. 4,5; lat. pron. 4; long. elyt. 25.

Due maschi da Muanza e da Sengua nell'Africa orient. tedesca (Mus. Berlino) ed un altro da Katanga (Mus. Congo).

Gen. **Humbertiella** Saus.

H. affinis n. sp.

♀. Fulvo testacea. Prozona pronoti carinis posticis granulatis. Elytra abdomine vix breviora, opaca, rufo-rosea, dense reticulata, area costali irregulariter reticulata, stigmate antice et postice puncto minuto subobsoleto fusco, margine postico pellucido. Alae infumatae, venulis transversis hyalinis, area costali fulva. Coxae anticae intus testaceae, apice nigro signato, margine antico minutissime denticulato. Femora antica intus macula basali et altera praeapicali nigris signata, spinis apice nigro. Pedes 4 postici nigro punctati et marmorati, tarsorum articulis apice infuscato. Long. corp. mm. 33; long. pron. 8; lat. pron. 6; long. elytr. 20.

Una sola femmina da Nalanda nell'isola di Ceylon (Mus. ent. Berlino).

Assai somigliante a *H. ceylonica* ma più piccola, le elitre più lunghe, con l'area costale più irregolarmente reticolata, le spine interne dei femori anteriori nere solamente all'apice mentre sono tutte nere in *H. ceylonica*.

H. similis n. sp.

♂. ♀. Fulva. Pronoti discus tuberculis subobsoletis. Elytra ♂ abdomine longiora, area costali venulis paralle-

lis irregularibus, area discoidali punctis nubeculosis infumatis sparsa. Elytra ♀ angusta abdomine paulo breviora, rufa, area costali venulis parallelis irregularibus, area costali rufa, area discoidali stigmate antice et postice puncto nigro signato, apice rotundato. Alae ♂ hyalinae. Alae ♀ infumatae, venulis hyalinis, area costali rufa. Pedes testacei fusco punctati et subannulati, tarsorum articulis apice infuscato. Long. corp. mm. ♂ 26, ♀ 30; long. pron. ♂ 5,5, ♀ 7; lat. pron. ♂ 4, ♀ 5; long. elyt. ♂ 22, ♀ 16–17.

Un maschio ed una femmina dal Nepal ed un'altra femmina da Nord Ceylon (Mus. Berlino).

Somigliantissima a *H. indica* ma un po' più piccola, i tubercoli del pronoto meno distinti, l'area costale delle elitre più stretta con le vene parallele più irregolari e anastomosate, le elitre del ♂ meno punteggiate, quelle della ♀ più strette e con l'apice arrotondato. In *H. indica* l'apice delle elitre della ♀ è quasi troncato.

Ritengo che si debba riferire a questa specie la ♀ ritenuta da Bolivar come *H. indica* in: Ann. Soc. ent. France, v. 66, 1897, p. 303.

Gen. **Theopompula** nov. gen.

Tipo di questo nuovo genere è *Humbertiella ocularis* Saus. ed a questo stesso genere è da riferirsi *Theopompa taprobanarum* Wood-Mason e fors' anche *Theopompa assimulata* Wood-Mason. Di quest'ultima però non sono sicuro perchè Wood-Mason nel suo Catal. Mant. 1891, non diede che le figure del pronoto del ♂ e della ♀, senza alcuna descrizione.

Questo genere è affinissimo a *Humbertiella*, ma ne differisce per avere lo scudetto frontale più stretto, il disco del pronoto quasi liscio, l'area costale delle elitre a maglie grandi, poligonali, e affatto ialina e lucente nel ♂, la vena mediastina più vicina alla vena radiale anteriore che alla

costa, le spine esterne dei femori anteriori più lunghe e ricurve in dentro, le tibie anteriori con 8 spine esterne (in *Humbertiella* sono 9) di cui le ultime 3 verso la base sono un po' più lunghe, i segmenti dell' addome della ♀, salvo gli ultimi, dilatati lateralmente in un lobo arrotondato.

Gen. **Theopompa** Stål.

T. borneana n. sp.

♂. ♀. Testaceo-grisea. Clypeus frontalis niger. Pronotum deplanatum, in ♀ sparsim granulosum, disco vix gibbuloso. Elytra in ♂ ♀ abdomine longiora, undique maculis nubeculosis ornata, area costali in ♂ ♀ hyalina, laxe reticulata. Alae ♂ hyalinae, venis rufis. Alae ♀ infumatae area discoidali maculis fuscis ornata, area anali venulis hyalinis tessellata. Coxae anticae 4-5 dentatae, intus pallide granosae, fascia angusta basali, dimidioque apicali nigris. Trochanteres antici intus ad marginem superum nigro maculati. Femora antica intus in dimidio infero vitta lata nitida nigra a basi fere ad apicem perducta ornata, spinis nigris. Tibiae anticae spinis apice nigro. Femora et tibiae 4 posticae nigro triannulata, tarsorum articulis apice nigro. Long. corp. mm. ♂ ♀ 56; long. pron. ♂ 11, ♀ 14-15; lat. pron. ♂ 7, ♀ 9,5-10; long. elyt. ♂ 51, ♀ 48-54.

Parecchi individui da Borneo (Mus. Berlino e Sarawak).

Somigliantissima a *T. Burmeisteri* ma distinta sopratutto perchè l' area costale delle elitre delle ♀ è quasi trasparente come quella dei ♂, le anche anteriori passano al nero nella loro metà apicale, le macchie nere dei femori confluendo fra di loro non ne formano che una sola grande, le spine interne delle tibie anteriori sono nere solo all'apice, mentre in *T. Burmeisteri* sono interamente nere.

Gen. **Theopompella** nov. gen.

Tipo di questo nuovo genere è *Humbertiella heterochroa* Gerst., ma vi comprendo anche tutte le *Theopompae* africane: *T. Westwoodi* Kirby., *T. Aurivillii* Sjöst. e tre altre nuove specie che qui descrivo.

Le *Theopompellae* africane differiscono dalle *Theopompae* asiatiche per i seguenti caratteri: corpo generalmente più robusto, il disco del pronoto munito sulla prozona e sulla metazona di sporgenze coniche, generalmente assai più sviluppate, salvo che in *T. heterochroa* e *T. Westwoodi* dove sono poco sviluppate. In ogni caso però queste sporgenze tubercolari coniche della metazona, che pure si vedono, sebbene meno sviluppate, in certe specie delle vere *Theopompae* asiatiche, nelle *Theopompellae* africane sono molto vicine l'una all'altra ai lati della linea mediana della metazona e quindi assai più vicine a questa linea che non ai margini laterali, mentre nelle *Theopompae* asiatiche succede l'opposto. Inoltre le *Theopompellae* africane differiscono dalle *Theopompae* asiatiche per avere 8 spine esterne alle tibie anteriori, mentre sono 9 nelle specie asiatiche, e la struttura delle elitre è pure differente.

La vena radiale anteriore delle elitre, tanto nelle une quanto nelle altre, emette verso l'apice un breve ramo interno. Questo ramo nelle *Theopompae* diverge sempre più dalla vena radiale e va perciò a terminare sul margine posteriore dell'elitra lungi dall'apice. Invece nelle *Theopompellae* questo stesso ramo dapprima diverge dalla vena radiale da cui prende origine, poi si incurva verso di essa, vi si avvicina e va a terminare, non al margine posteriore, ma proprio all'apice dell'elitra. Questo carattere è costante. Vi si aggiunge poi che nelle *Theopompae* asiatiche il margine anteriore dell'elitra delle ♀ è regolarmente curvo, salvo in *Theopompa Servillei* dove è un po' sinuato verso

l'apice, mentre nelle *Theopompellae* il margine anteriore dell'elitra delle ♀ è fortemente e bruscamente sinuato all' apice e perciò l' area costale si presenta quasi tronca. Questo carattere è meno accentuato, ma pur sempre ben distinto, in due specie di *Theopompellae: T. heterochroa* e *T. Westwoodi* le quali assomigliano un po' alle asiatiche anche per avere le tuberosità del pronoto meno accentuate.

T. heterochroa Gerst.

Di questa specie Gerstaecker ha descritto solamente il maschio. Più tardi Westwood (Rev. Mant., 1889, t. 2, f. 4) diede una figura della ♀. Stando a questa figura il margine anteriore delle elitre è regolarmente curvo, come nelle *Theopompae* asiatiche.

Bolivar descrisse più tardi e figurò sotto il nome di *Theopompa nebulosa* (Mem. Soc. esp. Hist. nat., v. 1, 1908, p. 458, t. 11, f. 2) una femmina che è somigliantissima a quella figurata da Westwood ma ha il margine anteriore delle elitre sinuato, come si osserva nelle altre *Theopompellae* africane, sebbene in modo meno accentuato.

Orbene tutte le femmine da me esaminate e che sono senza dubbio le femmine di *T. heterochroa* di cui esaminai pure numerosi maschi, presentano tutte la forma delle elitre di *T. nebulosa,* nessuna quella disegnata da Westwood.

Io credo pertanto che la figura del Westwood sia errata. In tal caso *T. nebulosa* Bolivar non ha più caratteri sufficienti per essere distinta da *T. heterochroa* e diventa perciò sinonima di questa.

T. pallida n. sp.

♀. Pallide viridi-olivacea, fusco marmorata. Pronotum longius quam latius, carinis prozonae elevatis granosis, tuberculis metazonae elevatis obtusis. Elytra abdomine lon-

giora, area costali latissima, apice abrupte angustata. Alae infumatae, venulis hyalinis tessellatae, apice pallide olivaceo. Coxae anticae intus unicolores. Femora antica intus nigro trimaculata, spinis nigris, basi flava. Trochanteres antici intus immaculati. Femora et tibiae 4 postica nigro triannulata: tarsorum articulis apice nigro, nec non metatarsis basi nigra. Long. corp. mm. 45; long. pron. 12,5; lat. pron. 8; long. elyt. 37.

Quattro femmine da Galli-Koko nel Kasai, e Kasai-Kondue, (Mus. Congo) ed una da Jaunde-Stat nel Camerun (Mus. Berlino).

Specie in certo modo intermedia tra *T. heterochroa* e *T. Aurivillii* perchè il pronoto e le elitre presentano già la struttura che in *T. Aurivillii* è molto più accentuata.

T. fusca n. sp.

♂. ♀. Fulvo-fusca, nigro marmorata, clypeo frontali in ♀ nigro. Pronotum longius quam latius, marginibus lateralibus arcuatis, carinis prozonae et tuberculis metazonae valde elevatis. Elytra ♂ abdomine valde longiora, area costali fusco-fulva marmorata, area discoidali fascia sinuosa obliqua nigra a membrana anali ad marginem posticum stigmatis perducta. Elytra ♀ ut in ♂ picta, sed opaca, multo latiora, apice truncato, area costali latissima apice abrupte truncata. Alae ♂ infumatae, maculis numerosis flavis pellucidis ornatae. Alae ♀ dense infumatae, venulis hyalinis tessellatis, maculis flavis pellucidis paucis ornatae, apice truncato. Coxae anticae intus testaceae, fascia basali angusta nigra. Trochanteres antici intus dimidio supero nigro. Femora antica intus in dimidio infero fere tota nigra, spinis nigris. Femora et tibiae 4 postica nigro triannulata, metatarsis basi et apice nigro, articulis coeteris apice nigro. Long. corp. mm. ♂ 55, ♀ 63; long. pron. ♂ 11, ♀ 14; lat. pron. ♂ 8,5, ♀ 11, long. elytr. ♂ 53, ♀ 45.

Un maschio ed una femmina dal lago Tanganika (Mus. Berlino) ed una femmina dal Congo belga (Mus. Congo).

Specie assai somigliante a *T. Aurivillii* ma distinta per avere i margini del pronoto meno arcuati e per avere le anche anteriori gialle al di dentro, nere solamente in una stretta fascia basale, mentre in *T. Aurivillii* le anche sono al di dentro quasi nere nella metà apicale.

T. orientalis n. sp.

♂. ♀. *T. fuscae* simillima sed distincta: pronoto praesertim in ♀ subaeque latum ac longum, tuberculis magis elevatis et acutis, marginibus lateralibus magis rotundatis, elytris ♀ latioribus, coxis anticis intus, praeter fasciam angustam basalem, dimidio apicali nigro, trochanteribus anticis intus, excepta basi, nigris. Long. corp. mm. ♂ 50, ♀ 60; long. pron. ♂ 12,5, ♀ 16; lat. pron. ♂ 10, ♀ 15; long. elyt. ♂ ♀ 50.

Due maschi e due femmine da: Kirnani, Tanga, Amani nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino).

Specie pure assai affine a *T. Aurivillii* a cui somiglia per avere le anche anteriori nere nella metà apicale interna: ne differisce per avere il pronoto più largo, i tubercoli più acuti, l'area costale delle elitre dei ♂, in parte almeno, opaca, l'area discoidale delle elitre delle femmine più larga all'apice, i trocanteri anteriori quasi interamente neri al di dentro.

Gruppo TARACHODES.

Pronoto non a forma di scudo araldico, ma con i margini laterali paralleli o quasi. Il solco unguicolare dei femori anteriori collocato proprio alla loro base.

Abitano l'Africa.

Gen. **Antistia** Stål.

Nel 1876 Stål descrisse una specie di *Ameles* dell'Africa meridionale (Ofvers. vet. Ak. Förh, v. 33, n. 3, p. 69) che chiamò *Ameles maculipennis* ma credette opportuno di separarla in un nuovo sottogenere *Antistia* per i caratteri speciali che la distinguevano dal genere *Ameles* e sopratutto per il pronoto poco ristretto in avanti. Più tardi nel 1877 Stål stesso (Bihang svensk. Ak. Handl. v. 4, n. 10, 1877, p. 26) elevò questo sottogenere alla dignità di genere, ma gli conservò la posizione primitiva vicinissima al genere *Ameles* e nella sottofamiglia dei Mantini.

Tale specie non fu più ritrovata che da Karny nel 1908 (Denks. mediz. naturw. Ges. Jena, v. 13, p. 364, t. 20, f. 3) che la descrisse e figurò col nome di *Tarachodes (Chiropacha) signata.*

La specie descritta da Karny corrisponde esattamente a quella già descritta da Stål e quindi deve entrare in sinonimia di questa, ma la posizione sistematica datale da Karny è migliore di quella assegnatale da Stål.

Il gen. *Antistia* è affine al gen. *Ameles* per la forma e la grandezza della sua lamina sopraanale, grande e carenata, ma ne differisce per la forma del pronoto, del capo, delle zampe, presentando molto più numerosi caratteri di affinità col gen. *Ariusia* che non col gen. *Ameles.* La sua posizione sistematica che mi pare più naturale è quindi quella prossima al gen. *Ariusia,* col quale ha pure in comune il tipo di macchiettatura delle elitre, che finora è caratteristico ed esclusivo di questi due generi, come è pure loro carattere distintivo l'avere 8 spine esterne alle tibie anteriori, mentre sono più numerose negli altri generi affini ad *Ariusia*, come *Tarachodes.*

Dal gen. *Tarachodes,* cui l'assegnò Karny, va distinto per vari caratteri.

Questi risultati sono stati da me ottenuti con l' esame del tipo della specie descritta da Karny.

Gen. **Ariusia** Stål.

Nel 1907 (Boll. Mus. Torino, v. 22, n. 563, p. 6) io avevo creato un nuovo genere *Charieisilla* per una nuova specie che chiamai *Charieisilla cara,* e di cui ebbi il solo ♂ adulto. Ma più tardi, grazie alla gentilezza del Dott. Sjöstedt che mi mandò in esame il tipo di *Ariusia conspersa*, specie e genere creati da Stål su una larva femmina, ho potuto constatare che la specie da me descritta non è altro che il maschio di *Ariusia conspersa*, e quindi il nome da me dato deve entrare in sinonimia di questo. Le differenze tra il maschio e la femmina sono, come di solito avviene in questo gruppo, notevoli ed io non avrei certo potuto riconoscere l' identità delle due specie senza l'esame del tipo di Stål. Sono quindi riconoscente al Dott. Sjöstedt della comunicazione fattami e lo ringrazio vivamente. Del resto questo genere è stato finora misconosciuto da tutti, perchè Werner e Karny ne fecero un sottogenere di *Tarachodes* e Kirby lo fece addirittura sinonimo di questo, mentre invece si tratta di un genere affatto diverso dal gen. *Tarachodes.*

Gen. **Tarachodella** nov. gen.

♂. Corpus deplanatum. Caput pronoto latius, clypeo frontali transverso, margine supero arcuato, oculis oblongis, parum prominentibus, summo vertice crassiusculo, oculos haud superante, nonnihil arcuato, tuberculis juxtaocularibus nullis. Pronotum deplanatum, latum, nonnihil longius quam latius, sulco supracoxali distincto, prozona quam metazona nonnihil magis elevata, metazona quam prozona nonnihil longiore, utrinque in medio foveola instructa, ante marginem posticum depressa, margine antico arcuato, marginibus

lateralibus parallelis, angulis anticis late rotundatis, posticis oblique truncatis. Elytra et alae vitreae, nitentes. Pedes robusti. Coxae anticae marginem posticum prosterni superantes. Femora antica basi dilatata, margine supero nonnihil arcuato, sulco unguiculari ad basim sito, spinis externis 4, duabus basalibus magis appropinquatis, spinis discoidalibus 4. Tibiae anticae extus spinis 11–12, intus 10 armatae. Metatarsi antici cylindrici, haud compressi. Femora 4 postica robusta, rotundata, haud compressa. Metatarsi postici articulis coeteris unitis subaeque longis. Lamina supraanalis brevis, transversa, rotundata. Lamina subgenitalis longa, lata, stylis minimis instructa. Cerci longi, pilosi, cylindrici.

T. monticola n. sp.

♂. Pallide mellea. Antennae articulis 1.°–2.° flavi, 3.° apice nigro, coeteris basalibus flavescentibus dehinc nigricantibus. Vertex brunneo marmoratus. Pronotum rufo et nigro marmoratum. Elytra abdomini aeque longa, lata, marginibus parallelis, apice rotundato, venis pallide flavis nigro dense strigatis, venulis transversis incrassatis, venis spuriis tenuissimis decoloratis. Alae hyalinae, venis ut in elytris strigatis. Pedes extus fusco maculatis, intus fere unicoloribus. Tibiae 4 post. nigro biannulatae. Tarsorum articuli apice nigro. Long. corp. mm. 28; l. pron. 6; latit. pron. 4,5; long. elyt. 23.

Due maschi: uno, il tipo, da Johann Albrechtshöhe nel Camerun (Mus. Berlino), l'altro da Kasai Kondue nel Congo (Mus. Congo).

Gen. **Tarachodula** n. gen.

Tipo di questo genere è *Tarachodes pantherina* Gerst. che va distinta dal gen. *Tarachodes* dove finora è stata inclusa, per vari caratteri, come anche per il tipo di colorazione.

Il gen. *Tarachodula* differisce dal gen. *Tarachodella* cui è molto affine, per avere il capo più largo, lo scudetto frontale più alto, meno trasversale, la sommità del vertice della femmina convessa e sottile, il pronoto più lungo, la metazona quasi il doppio più lunga della prozona, i due terzi anteriori del pronoto un po' più larghi, le elitre e le ali delle femmine cortissime, i femori anteriori più larghi, i metatarsi posteriori più corti che gli altri articoli presi insieme, i cerci compressi sopratutto nelle femmine.

Oltre la specie tipica, se ne conosce ora un'altra specie che qui descrivo:

T. dolica n. sp.

♂. ♀. Flava. *T. pantherinae* similis sed distincta: statura minore, coxis anticis intus fere totis nigris (in *T. pantherina* punctis nigris ornatis) trochanteribus anticis intus puncto nigro signatis, femoribus anticis extus punctis nigris signatis, intus dimidio infero nigro, metazona prosterni fere tota nigra. Long. corpor. mm. ♂ 26, ♀ 27; long. pron. ♂ 7, ♀ 8; lat. pron. ♂ 4, ♀ 5; long. elytr. ♂ 23, ♀ 6,5.

Un maschio ed una femmina raccolti nel marzo-aprile 1911 a Dolo nella Somalia dal sig. C. Citerni (Mus. civ. Genova).

Gen. **Tarachodes** Burm.

Siccome di questo genere già è stata pubblicata la revisione nel Bullettino della Società entomologica italiana, Anno XLII, 1910, pp. 94-130 così rinvio il lettore a quella pubblicazione.

Qui mi limito a riferire quelle modificazioni o correzioni od aggiunte che in questo frattempo sono occorse per altro materiale ricevuto.

T. maurus Stâl.

Nella sinonimia di questa specie devesi escludere *T. perloides* Werner (Sitzungsber. Ak. Wien, v. 116, 1907, p. 208, t. 3, f. 2 ♂) perchè tanto il ♂ quanto la ♀ determinate da Werner come *T. perloides* Burm. sono invece da riferirsi a *T. dives* Saus.

T. dives Saus.

Alla sinonimia di questa specie devesi aggiungere quella di *Tarachodes Werneri* Rehn (Proc. U. S. Nat. Mus. v. 42, 1912, p. 452) perchè, avendo Rehn rilevato, quanto già io stesso nella mia revisione avevo constatato, che cioè quella specie che Werner credette *T. perloides* Burm. non lo è, credette opportuno di darle un nuovo nome e propose di chiamarla *T. Werneri* dedicandola a Werner.

Rehn opina che la vera *T. perloides* Burm. sia da riferirsi a *T. sancta* Saus. o a *T. maura* Stal, perchè ambedue queste specie portano sul ventre un paio di macchie nere per ogni segmento, carattere accennato nella descrizione da Burmeister, mentre invece la specie creduta *T. perloides* Werner ha il ventre senza macchie. Ma, come già feci rilevare nella mia citata revisione, l'esame del tipo di Burmeister mi ha dimostrato che invece *T. perloides* di Burmeister è identica a *T. lucubrans* Burchell, il cui nome ha la precedenza.

Io ho avuto occasione di esaminare 2 esemplari ♂ e ♀ determinati da Werner come *T. perloides:* la ♀ con l'etichetta Africa merid. occid. Mission, il ♂ con l' etichetta S. W. Africa Gouvernment. Or bene la femmina corrisponde esattamente alla descrizione e figura data da Saussure di *T. dives,* caratterizzata dall'avere 2 tubercoli sul pronoto in vicinanza del margine anteriore, oltre ai due tubercoli soliti nel mezzo del pronoto. Perciò *T. perloides* Werner e

quindi anche *T. Werneri* Rehn devono entrare in sinonimia di questa specie.

T. Saussurei Gigl.-Tos.

Nella mia revisione del gen. *Tarachodes* io ho dato questo nome al ♂ del Senegal ritenuto da Saussure come ♂ della sua specie *T. dives,* mentre si tratta invece del ♂ di un'altra specie.

Il Dott. Werner, in una sua nota « Nachtrag zur Mantodeenfauna Nordostafrikas » (Berl. ent. Zeits. v. 57, 1912, p. 15) dice che non si dà ragione perchè io abbia cambiato il nome a questo maschio, che, egli dice, fu descritto per primo nel 1869 e non alla femmina che venne descritta più tardi nel 1871. Riferisco le sue parole: « Es ist mir « nicht ganz klar, warum Giglio-Tos den Speciesnamen « *dives* » dieser Art entzieht, und sie neun benenht, obwohl « sie von Saussure 1869 **nach dem** ♂ beschrieben wurde, « das auch mir vorlag und sich in Wiener naturhistorischen « Hofmuseum befindet, während das (worin ich Giglio-Tos « zustimmen) nicht dazugehörige ♀ **erst 1871** beschrieben « wurde. Es müsste also dieses neu benannt werden ».

Ecco ora la spiegazione della cosa, dove si vedrà che, non io, ma il Dott. Werner è in errore.

La primitiva descrizione di *T. dives* data da Saussure fu pubblicata nelle Mitt. schweiz. ent. Ges. v. 3, 1869, p. 61, su di un esemplare proveniente da Benguela. Egli non ne indica il sesso, ma dai caratteri del pronoto e delle elitre è chiaro ed evidente che l'esemplare descritto è sicuramente una femmina. Di fatto egli dice: *pronoto* **marginibus lateralibus denticulatis** *superne antice* **dentibus 2 et in medio dentibus 2 alteris erectis armato**; *elytris* **opacis, metanotum haud superantibus**, tutti caratteri che non possono assolutamente convenire ad un ♂, ma senza dubbio ad una ♀.

Nel 1871 egli rifà più lungamente la descrizione della

stessa ♀ (Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, v. 21, p. 16, t. 4, f. 1, *1 a*) e che si tratti della medesima lo indica pure la località: Afrique occidentale: ♀ Benguela, ♂ Sénégal. Solamente egli vi aggiunge la descrizione di un ♂ che egli *crede* di riferire alla stessa specie. Di fatto egli scrive: « Nous rapportons à cette espèce le ♂ dont la description « suit » ed è forse questo il maschio esistente nelle collezioni del Museo di Vienna, di cui parla il Dott. Werner.

È dunque evidente e fuori di dubbio che non il ♂, ma la ♀ di *T. dives* fu prima descritta da Saussure e quindi per la ♀ deve essere conservato il nome e cambiato al ♂ come io ho fatto.

Come mai il Dott. Werner ha potuto credere che l'esemplare prima descritto da Saussure col nome di *T. dives* fosse un maschio? Non riesco ad immaginarlo.

Sta il fatto che le due specie *T. dives* Saus. e *T. Saussurei* Gigl.-Tos sono due specie distinte, non solo per caratteri morfologici, ma anche per località. *T dives* Saus. è propria difatto dell'Africa meridionale occidentale e *T. Saussurei* dell'Africa occidentale ma più settentrionale (Senegal, Camerun).

Ma, se ritengo ottima la specie *T. dives*, non oserei però con sicurezza sostenere la validità delle specie *T. Saussurei* la quale appartiene al gruppo delle altre; *T. orientalis* Gigl.-Tos, *T. obtusiceps* Stal, *T. aestuans* Saus. Non mi meraviglierei se queste specie non ne formassero in realtà che una sola, estesa dalle coste del Mar Rosso a quelle dell'Atlantico lungo tutta la zona che segna il confine a sud del deserto di Sahara. Ma ciò non è possibile asserire fino a quando non si possegga più abbondante materiale proveniente da località differenti di questa zona.

È certo però questo, che, dato l'errore in cui è incorso il Werner nella determinazione di *T. dives*, gli esemplari che nelle varie sue opere riferisce a questa specie sono invece da riferirsi generalmente a *T. aestuans* Saus.

T. aestuans Saus.

Alla sinonimia data nel mio lavoro (Bull. Soc. ent. ital., XLII, 1911, p. 122) va aggiunto, secondo la dichiarazione stessa di Rehn:

T. smithi Rehn (♀ nec ♂), Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1901, p. 278.

T. Taramassi Gigl.-Tos.

Secondo Rehn (Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1911, p. 320) questa specie è la stessa che *T. Smithi* Rehn (Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1901, p. 278. ♂). In tal caso il nome di *T. Smithi* ha la precedenza.

T. monstrosus n. sp.

♂. ♀. Fulvo-ferrugineus fusco marmoratus. Clypeus facialis margine supero nigro limbato. Clypeus frontalis nigro fasciatus. Summus vertex arcuatus, in ♂ minute 4 tuberculatus, in ♀ obtusior. Pronotum latum, angulis anticis in ♂ denticulatis, in ♀ in dentem extrorsum nutantem productis, disco vix gibbuloso in ♂, in ♀ pone sulcum transversum in gibbas duas compressas, cristiformes, antrorsum incurvatas elevato, nec non margine antico cristarum profunde eroso, marginibus pronoti in ♂ minute, in ♀ fortiter denticulatis. Elytra ♂ apicem abdominis superantia, venis testaceis nigro strigatis. Alae ♂ hyalinae. Elytra ♀ marginem posticum segmenti 1 abdominalis attingentia, ferruginea, venis nigris. Alae ♀ ferrugineo-fusca. Abdomen ♀ tricarinatum, carinis lateralibus ondulatis introrsum incurvis, carina media ad marginem posticum segmentorum in lobulum rotundatum elevata. Metazona prosterni nigra, fascia postica flava excepta. Coxae et femora antica intus nigra, nitentia. Trochanteres antici intus flavi macula nigra signati. Long. corp. mm. ♂ 43, ♀ 45; long. pron.

♂ 10,5, ♀ 11; lat. pron. ♂ 6, ♀ 6,5; long. elyt. ♂ 36, ♀ 9.

Un maschio da Palebek nell' Uganda, ed una femmina dalla Somalia inglese (Mus. Londra).

Questa specie è sopratutto caratterizzata dalle protuberanze del pronoto della ♀ che sono molto più alte e sviluppate del solito, formando così due punte ricurve in avanti, e che ricoprono una o due altre punte sorgenti dal margine anteriore della cresta stessa. Sul margine dorsale delle punte posteriori più lunghe sporge inoltre presso la loro base un piccolo tubercolo conico. Nessuna altra specie finora conosciuta presenta i tubercoli del pronoto fatti in tal modo.

T. bandanus n. sp.

♂. Testaceus brunneo punctatus. Clypeus frontalis nigro fasciatus. Summus vertex arcuatus utrinque in medio obsolete bituberculatus. Pronotum angulis anticis rotundatis, minute denticulatis. Elytra angusta, hyalina, abdomine longiora, venis testaceis nigro strigatis. Alae hyalinae, venis ut in elytris. Prosternum testaceum ante marginem posticum nigro-fasciatum. Coxae anticae intus in medietate postica nigrae. Trochanteres antici intus flavi, macula nigra notati. Femora antica intus in medietate infera nigricantia. Pedes 4 postici subtus testacei. Venter testaceus, haud maculatus. Long. corp. mm. 38; long. pron. 9; lat. pron. 4,5; long. elytr. 30.

Un solo maschio da Banda nella Costa d' Oro (Mus. Londra).

T. sacer n. sp.

La ♀ riferita da Werner (SB. Ak. Wien, 1907, v. 116, p. 203) come *T. sancta* Saus. e quelle altre da me pure riferite a questa specie (Bull. Soc. ent. it., v. 42, 1910,

p. 113) appartengono invece ad una specie diversa, che denomino *T. sacer*.

T. insidiator Wood-Mas.

Dalla sinonimia da me data (loc. cit., p. 120) deve essere tolta *T. sancta* Sauss. (Mém. Soc. Genève, v. 21, p. 269) che è specie distinta.

T. Chopardii n. sp.

♂. *T. Karschii* affinis sed distinctus: statura majore, pronoto magis depresso, latiore, angulis anticis nonnihil prominentibus, disco magis gibbuloso, elytris longioribus, pedibus fortioribus. Long. corp. mm. 43; long. pron. 10,5; lat. pron. 6; long. elyt. 35.

Due maschi uno da Ussagara e l'altro da Mikesse nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino).

Gen. **Galepsus** Stål.

Come per il gen. *Tarachodes*, anche per questo genere di cui ho già pubblicato la revisione insieme a quella di *Tarachodes*, aggiungo solamente quelle note o modificazioni che ho potuto introdurvi in seguito a più maturo esame ed all'osservazione di nuovo materiale.

G. inermis Gigl.-Tos.

Nella revisione del gen. *Tarachodes* (Bull. Soc. ent. it., v. 42, 1910, p. 115) pubblicai sotto il nome di *Tarachodes inermis* una femmina distinta sopratutto per presentare una eccezione alla regola generale del gen. *Tarachodes*, cioè per avere il pronoto privo di tubercoli conici. Ora propendo più per credere che essa sia la femmina di *Tarachodes nyassanus* Gigl.-Tos (loc. cit., p. 129). Il nome di *inermis* ha la precedenza su questo.

G. nigricoxa Sjöst.

Sotto questo nome Sjösted descrisse nel 1909 (Entomol. Tidsks., v. 30, p. 270) una femmina caratterizzata, come la mia specie *inermis,* per la mancanza di tubercoli conici sul pronoto. Anche questa, credo che non sia altro che la ♀ di *Tarachodes kilwanus,* di cui io descrissi quasi contemporaneamente un maschio. Il nome proposto da Sjöstedt ha la precedenza.

Tutte e due queste specie: *G. inermis* e *G. nigricoxa* credo opportuno di togliere dal gen. *Tarachodes* e portare nel gen. *Galepsus* perchè, sebbene sieno forme intermedie tra questi due generi, tuttavia più si avvicinano al gen. *Galepsus* che al gen. *Tarachodes.* Di fatto, oltre che le femmine mancano dei tubercoli sul pronoto, come è carattere delle ♀ del gen. *Galepsus*, tanto i maschi quanto le femmine hanno le anche anteriori che non oltrepassano visibilmente il margine posteriore del pronoto, ed il primo articolo dei tarsi anteriori non è nè compresso nè dilatato, come si osserva in *Tarachodes*, ma cilindrico o quasi come nel gen. *Galepsus.*

G. Feae Gigl.-Tos.

Nella mia citata revisione (p. 153) descrissi questa specie su di un solo esemplare maschio allo stato di ninfa.

Nelle collezioni del British Museum ho avuto la fortuna di trovare un maschio ed una femmina adulti di questa specie: il maschio dal Distretto di Oban nella Nigeria meridionale, la femmina da Bibianaha nella Costa d'Oro. Somigliano alla larva e si riconoscono alla forma speciale del vertice. Però negli adulti l'angolo del vertice è meno accentuato. Il maschio ha le elitre e le ali un po' più lunghe dell'addome, ialine con le vene gialliccie. La femmina ha le elitre d'un bruno ferrugineo. Long. corp. mm. ♂ 39,

♀ 42; long. pron. ♂ 11, ♀ 10; lat. pron. ♂ ♀ 4; long. elytr. ♂ 29, ♀ 6.

G. lenticularis Saus.

Chiropacha lenticularis Saussure. Mél. orth. IV, fasc. 1873, p. 11, pl. 9, fig. 18.

Chiropacha (*Galepsus*) *lenticularis* Stal, Bidr. Afrik. Orth.-Fauna, 1876, p. 9.

Lygdamia lenticularis Stal, Syst. Mant. 1877, p. 17. — Bolivar, Orth. Afric. Mus. Lisb., 1889, p. 81. — Westwood, Rev. Mant. 1889, p. 3. — Kirby, Mant. Transwaal, 1899, p. 346.

Da due esemplari di questa specie avuti dal Museo entomologico di Berlino, dopo che già avevo pubblicato la revisione del gen. *Galepsus,* mi sono accorto che gli esemplari da me creduti prima appartenenti a questa specie appartengono invece ad una specie nuova che ho chiamato *G. nimulensis.* Fui indotto in quest'errore dal Dott. Verner che attribuì a questa specie il carattere di avere le anche nere nell'interno, cosa che invece non è.

G. nimulensis n. sp.

Galepsus lenticularis Werner, Orth. blattaef. 1907, p. 54, 63. Giglio-Tos, Bull. Soc. ent. ital. XLII, 1910, p. 149 (nec Saussure).

Mi sono accorto che i due esemplari da me descritti del Museo civico di Genova e quello del Museo di Berlino, determinato da Werner come *G. lenticularis,* non appartengono affatto alla specie descritta con questo nome da Saussure. Si tratta quindi di una specie nuova, e la descrizione datane nella revisione sopra citata va riferita ad essa.

Nelle collezioni del British Museum ho trovato anche la femmina di questa specie, raccolta a Baro nel Nord Nigeria. Anch'essa ha le anche anteriori nere al di dentro, carattere che distingue questa specie dalla affine *G. lenticularis* Saus. con cui fu confusa, e nel resto è affatto so-

migliante ai maschi descritti, salvo le elitre che come al solito sono cortissime.

G. congicus Rehn.

Galepsus congicus Rehn Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 42, 1912, p. 455, fig. 3, 4.

È molto probabile che questa specie sia sinonima di *G. Pentheri* Giglio-Tos (Bull. Soc. ent. ital. XLII, 1911, p. 163). L'esemplare descritto da Rehn proviene da Luebo nel Congo. Quelli descritti da me sotto il nome di *G. Pentheri* provenivano anche da varie località del Congo.

G. trilobus n. sp.

♂. Testaceus. Caput pentagonale. Angulus externo-superus oculorum anguste rotundatus. Clypeus frontalis paulo latiore quam altiore, margine supero arcuato. Vertex truncatus, rectus, utrinque ad oculos incisus, medio a sulcis duobus in lobos 3 vix distinctos diviso. Pronotum medietate antica quam postica latiore. Elytra et alae hyalinae, venis testaceis, abdomine aeque longae. Prosternum ad marginem posticum fascia nigra angusta ornatum. Pedes testacei immaculati. Long. corp. mm. 31; long. pron. 6,5; lat. pron. 2,5; long. elyt. 22.

Tre maschi: due da Ruaha (Mus. Londra) ed uno da Lindi (Mus. entom. Berlino).

Specie facilmente riconoscibile per la forma del vertice.

Gen. **Oxyophthalmellus** n. gen.

Tipo di questo nuovo genere è la specie descritta da Rehn, sotto il nome di *somalicus* e da lui riferita, come pure più tardi da Chopard, al gen. *Oxyophthalmus*. Questo genere fu creato da Saussure per una specie di Ceylon (*O. gracilis*), con la quale però la specie descritta da Rehn non ha

che una somiglianza apparente a cagione della forma forcuta del capo, ma ne differisce per parecchi altri caratteri.

Intanto è da notarsi che anche la forma stessa del capo è ben differente, perchè mentre in *O. gracilis* i lobi dell'occipite postoculari oltrepassano gli occhi stessi e quindi sono questi lobi che terminano in una punta e non gli occhi, in *O. somalicus* i lobi dell'occipite sono più bassi degli occhi e questi terminano con una punta. In *O. somalicus* il solco unguiculare è alla base dei femori ant. come in *Galepsus,* e le spine esterne dei femori ant. sono 4 solamente (esclusa l'apicale) mentre in *O. gracilis* sono cinque (esclusa l'apicale) ed il solco unguicolare si trova lontano dalla base, il che naturalmente porta come conseguenza una forma differente dei femori ed una lunghezza proporzionale diversa delle tibie anteriori.

Gruppo EPISCOPI.

Solco unguicolare lontano dalla base dei femori posteriori. Sommità del vertice non oltrepassante gli occhi. Cerci compressi.

Abitano l'Africa tropicale.

Gen. **Paroxyophthalmus** Wood-Mas.

P. collaris Saus.

♀. Flavo-testaceus. Clypeus frontalis tuberculis minutis subobsoletis 4 instructus, 2 basalibus, 2 mediis. Margines pronoti minutissime crenulati. Elytra apicem segmenti tertii abdominalis vix superantia, testacea, subopaca, dense venosa, membrana anali hyalina. Alae flavo-ochraceae: macula media chalybea in area anali, nec non pone maculam vittis transversis nonnullis chalybeis ornatae. Coxae anticae spinis 5-6 spinulisque minimis interpositis armatae. Spinae pedes anticorum apice extremo nigro. Pedes omnes concolores.

Tarsorum anticorum articuli omnes apice infuscato. Long. corp. mm. 48; long. pron. 12; lat. pron. 4; long. elytr. 17.

Una sola femmina da Ambukohl (Mus. Berlino).

Altre località: Sennaar (Saussure), Mongalla, Gondokoro? (Werner).

Saussure non descrisse che il maschio di questa e dopo di lui più nessuno ritrovò questa specie.

La figura data da Saussure mi pare un po' errata, in quanto il pronoto si restringe troppo anteriormente.

P. nigericus n. sp.

♂. Viridis. Clypeus frontalis trapezoideus, vix latior quam longior, quadrituberculatus, margine supero arcuato. Summus vertex concavus. Oculi superne acute spinosi. Pronotum sub-lineare. Elytra abdomine breviora, area costali subopaca, oblique pectinata, area discoidali hyalina. Alae hyalinae: area anali macula violacea flavo tessellata ornata. Coxae anticae intus ad marginem anticum punctis nonnullis nigris seriatim dispositis ornatae. Femora antica, spinis majoribus internis nigris basi nigro cinctis, puncto nigro ad basim spinae primae discoidalis. Long. corp. mm. 52; long. pron. 12; lat. pron. 3,5; long. elyt. 32.

Due maschi da Zungeru nella Nigeria settentrionale (Mus. Londra).

Assai somigliante a *P. collaris* ma un po' più grande, gli occhi armati di una spina ben distinta, il sommo del vertice più concavo, le spine grandi interne dei femori anteriori interamente nere.

Gruppo PYRGOMANTES.

Vertice prolungato nel mezzo in una lunga protuberanza triangolare. Solco unguicolare un po' lontano dalla base dei femori anteriori. Cerci lunghi compressi.

Abitano l'Africa tropicale.

Gen. **Pyrgomantis** Gerst.

P. occidentalis n. sp.

♂. Flava. Processus verticis nonnihil longior quam basi latior, subtus carinatus, nigro marginatus. Elytra et alae abdomine nonnihil breviora hyalina, venis pallidis, area costali flava opaca. Long. corp. mm. 50; long. cap. (superne) 6; long. pron. 10,5; lat. pron. 3,5; long. elyt. 28.

Un maschio dal Camerun (Mus. Berlino) e un altro da Minna nella Nigeria settentrionale (Mus. Londra).

P. nigerica n. sp.

♂. *P. occidentali* simillima sed gracilior, minor, area costali elytrorum translucida, colore griseo, corpore et pedibus fusco punctatis. Long. corp. mm. 44; long. cap. (superne) 6; long. pron. 10; lat. pron. 3; long. elyt. 28.

Sei maschi da Zungeru nella Nigeria settentrionale (Mus. Londra).

Il tipo ha le dimensioni maggiori. Il più piccolo ha le dimensioni: Long. corp. mm. 37; long. pron. 8,5; lat. pron. 2,5; long. elytr. 23.

P. congica n. sp.

♂. Testaceo-flava, gracilis. Processus verticis fere sesquilongior ac latior, subtus carinatus, nigro marginatus. Pronotum interdum medio longitudinaliter fusco vittatum. Elytra et alae abdomine breviora sordide hyalina, area costali subopaca ad marginem anticum nonnihil infumata. Prosternum vitta nigra ornatum. Long. corp. mm. 42; long. pron. 8; long. cap. (superne) 5; lat. pron. 2,5; long. elyt. 20.

Due maschi dal Congo, uno, il tipo, da Kongolo, l'altro da Kindu (Mus. Congo).

P. fasciata n. sp.

♂. Gracilis, flavescens. Processus verticis quadruplo longior quam basi inter oculos latior, acutus, subtus concavus, medio carinatus, haud nigro marginatus. Pronotum gracile, interdum vitta media nigra. Elytra et alae abdomine nonnihil breviora, hyalina, flavescentia, area costali elytrorum subopaca, flava. Prosternum ante marginem posticum fascia nigra. Long. corp. mm. 50; long. cap. (superne) 10; long. pron. 10; lat. pron. 2,5; long. elyt. 28.

Un maschio da Mikesse nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino), un altro da Lubumbashi nel Katanga (Mus. Congo), due altri da S. E. Katanga (Mus. Londra).

P. rhodesica n. sp.

♂. *P. fasciatae* similis sed minor, gracilior, processu verticis breviore, elytris et alis magis hyalinis, area costali elytrorum pellucida venulis obliquis magis distantibus haud vel minime confluentibus, fascia nigra prosterni antrorsum producta, acuta. Long. corp. mm. 42; long. cap. (superne) 7; long. pron. 9; lat. pron. 2; long. elyt. 23.

Un solo maschio dalla Rhodesia settentrionale (Mus. Londra).

P. pallida n. sp.

♂. *P. fasciatae* simillima sed gracilior, elytris brevioribus, area costali pellucida, prosterno haud nigro fasciato. Long. corp. mm. 50; long. corp. (superne) 9; long. pron. 9; lat. pron. 2,5; long. elytr. 22.

Cinque maschi da Rei Buba e Satsche nel Camerun, un altro dal Togo (Mus. Berlino) ed uno dalla Costa d'Oro (Imp. Bureau of Entom. Londra).

Gruppo ORTHODERAE.

Scudo frontale pentagonale. Cerci conici.
Abitano l'Oceania.

Gen. **Orthodera** Burm.

O. australiana n. sp.

♂. ♀. Viridis. Pronotum duplo longius quam antice latius, antice quam postice latius, marginibus lateralibus rectis, metazona carinata, latitudine postica quam longitudine prozonae sesquimajore. Elytra abdomine longiora. Coxae anticae flavo aurantiacae. Femora antica macula fusca circa sulcum unguicularem ornata, spinis apice nigro. Long. corp. mm. ♂ 28, ♀ 38; long. pron. ♂ 8, ♀ 10,5; lat. pron. ant. ♂ 3, ♀ 5; lat. pron. post. ♂ 2,5, ♀ 4,5; long. elyt. ♂ 22, ♀ 28.

Un maschio da Alexandria nell'Australia settentr. Riferisco pure a questa specie una femmina da Herrmannsburg nell'Australia centrale (Mus. Londra).

Specie somigliante per la forma del pronoto a *O. Novae-Zealandiae* ma più piccola e con le elitre più corte.

O. gracilis n. sp.

♂. ♀. Viridis. Pronotum gracile, duplo longius quam latius, antice quam postice latiore, marginibus rectis, metazona carinata, latitudine postica quam longitudine prozonae vix majore. Elytra et alae abdomine longiora. Femora antica macula interna nigra ornata, basim versus ultra spinam primam discoidalem, apicem versus ad 3.ª spinam majorem extensa, spinis majoribus internis basi puncto nigro signatis. Long. corp. mm. ♂ 27, ♀ 30; long. pron. ♂

8, ♀ 9; lat. pron. ant. ♂ 3,5, ♀ 4; lat. pron. post. ♂ 3, ♀ 3,5; long. elyt. ♂ 24, ♀ 28.

Due femmine ed un maschio raccolti a Killalpanima a 100 miglia a levante dal Lago Eyre (Mus. Londra).

Sottofam. **DEROPLATYNAE.**

Pronoto dilatato foliaceo. Femori posteriori lobati. Cerci conici.

Gen. **Deroplatys** Westw.

D. Moultoni n. sp.

♀. *D. trigonoderae* similis sed distincta: latitudine ampliationis pronoti, quam longitudine pronoti minore, angulis posticis ante marginem posticum pronoti sitis, maculis elytrorum minus distinctis, apice alarum falcato sed graciliore, spinis discoidalibus, spinis majoribus internis, spinisque 4 externis intus nigris. Long. corp. mm. 68; long. pron. 31; lat. pron. 26; long. elytr. 29.

♂. Gracilis. Pronotum rhombicum, latis anterioribus obtuse et vix denticulatis, quam latis posticis nonnihil longioribus, angulis lateralibus nonnihil ultra medium pronoti sitis. Elytra angusta, parallela, area costali opaca basi lata, area discoidali dimidio antico subopaco fusco punctato, dimidio postico albido pellucido. Alae infumatae, area anali albido tessellata, ante apicem fascia arcuata albida. Long. corp. mm. 45; long. pron. 18; lat. pron. 10; long. elytr. 32.

Una femmina e due maschi adulti da Kuching e Sarawak in Borneo (Mus. Sarawak) ed una larva ♀ da Wahnes (S. O. Borneo) (Mus. Berlino).

Conte EMILIO TURATI

Un genere nuovo alla fauna paleartica

EMMALOCERA PALAEARCTELLA

Nova species

In un lotto di Microlepidotteri di Tivoli (Roma) raccolti dall'11 al 30 agosto, trovai alcuni esemplari di una *Anerastiina,* che mi colpì subito di primo acchito.

Coll' opera di Ragonot alla mano, mi parve di poterla ravvicinare alla *Emmalocera leucopleurella* Rgt. ma non sapevo decidermi di ascriverla a quel genere, perchè anzitutto non vi vedevo comprese che specie non appartenenti alla nostra fauna, e poi perchè un dimorfismo sessuale, come era qui da osservarsi fra la testa del ♂ e quella della ♀, non trovavo notato per questo genere nei riassunti sinottici di Ragonot, riveduti e confermati da Hampson nella pubblicazione postuma del II volume delle *Phycitinae* formante l'8.° delle « Memoires sur les Lepidoptères » pubblicate a cura di S. A. I. il Granduca Nicola Michailowitch Romanoff.

Pregai allora il dottissimo specialista abate J. De Joannis di voler prendere in esame questa *Anerastiina* : e gliene mandai 2 ♂♂.

Egli vi riconobbe subito una *Emmalocera,* ed in una sua lettera appoggiò la sua convinzione colle seguenti parole: « Il genere non mi pare dubbio. I palpi sono bensì diretti in avanti, ma sembra che lo sieno accidentalmente; la conformazione loro mostra, che sono costrutti per applicarsi verticalmente contro la fronte, e — per conseguenza — che sono in realtà ascendenti, come ciò deve essere nel genere *Emmalocera* Rag. I palpi mascellari sono visibilissimi nei due esemplari, e sono in forma di pennacchietto (aigrette) ramoso. Questa specie non mi sembra riattaccarsi ad alcuna di quelle citate dal Ragonot; per di più nessuna *Emmalocera* è nemmeno mai stata menzionata della fauna paleartica ».

Esaminati alla lente anche gli altri 6 maschi della serie, trovai che essi avevano effettivamente la costruzione dei palpi come l'aveva indicata il De Joannis dopo esaminati i due esemplari mandatigli; esemplari nei quali i palpi erano stati alquanto abbassati nell'essiccazione.

Per di più potei rilevare l'enorme differenza nella conformazione della testa fra il ♂ e la ♀ colla scorta delle due uniche ♀ ♀ della serie.

Ma per procedere con ordine, ecco la descrizione dettagliata della nuova specie:

Al. ant roseis. Costa lactescenti paullulum flavescenti ad apicem restricta. Subcostali fascia obscura secuta. Venis perspicuis albescentibus. Ciliis roseis.

Al. post. luride albescentibus sericeis, lene ad apicem griseo adumbratis. Ciliis concoloribus.

Capite thoraceque roseis.

Abdomine lutescenti. Maris penicillo anali bipartito, clariori, longiusculo, villoso.

Antennis dilute rosaceis. Maris: tenuiter subtus denticulatis pubescentibus, ad basim paullum inflatis, sinuatis; squamorum cristula in sinu minima.

Foeminae: politis, simplicibus.

Capite in ♂ ampliore quam in ♀.

Oculis: nigris, nudis ad basim rosaceo cinctis: in ♂ tertio majoribus quam in ♀.

Palpis: rosaceis. ♂ ascendentibus capitem versus flexis, vel incurvatis: ultimo articulo minimo extus deverso.

♀ porrectis, lanosis; ultimo articulo acuto.

Palpis maxillaribus e cristula ramosa albescenti constitutis.

Proboscide invisibili.

Fronte cum scutulo corneo lene infundibulato.

Stemmatibus minimis brunneis.

Subtus: griseo lutescenti rosaceo, in anticis paullulum ad apicem obscuriore: costa clariore.

Cruribus concoloribus, griseo-lutescenti-rosaceis: mediis, uno pari calcharium ornatis, longioribus quam posticis, duobus paribus calcharium praeditis.

♂ mm. 22-24 da apice ad apice, ala anteriore mm. 10-11.

♀ mm. 23 da apice ad apice, ala anteriore mm. 10 $^1/_2$.

Ali anteriori di colore rosa. Una stria bianco-cremoso corre su tutto il margine costale, fra la costa e la subcostale dalla base all'apice, rastremandosi in punta prima dell'apice stesso. La costa bianca essa pure per davanti. Sotto alla subcostale una fascia bruniccia tutta eguale accompagna la stria bianca per tutta la sua lunghezza fino all' apice. Le nervature biancastre risaltano sul rosa del fondo. Frangie rosa.

Ali posteriori di un bianco gialliccio sericeo con leggerissima ombreggiatura grigiastra all'apice. Frangie concolori.

Testa, con nuca biancastra fra gli occhi; patagie, tegule, dorso, tutto il torace concolori col fondo delle ali.

Addome: lutescente un po'lanoso, non lucido: estremità anale del ♂ coperta da un ciuffo di lunghe setole chiare.

Antenne giallo-rosate, con piccolo rigonfiamento alla

base; nel ♂ hanno un seno a gomito contenente un piccolo ciuffo di villi concolori nella loro parte mediana, proseguono quindi pettinate nella parte inferiore a denti minutissimi pubescenti, leggermente uncinati alla loro estremità, e degradanti verso l'apice che è filiforme ed appuntito.

Nella ♀ sono filiformi, gradualmente assottigliantisi in punta.

Occhi: grossi, emisferici, un terzo più grossi nel ♂ che nella ♀, con infiniti puntini cerulescenti disposti a spicchi o fusi. Una fascia rosea irregolare ne cerchia la base.

Palpi labiali unicolori, rosati. Nel ♂ ascendenti, curvati verso la fronte: l' ultimo articolo a punta tozza e breve sporge pochissimo dalla fitta squamulatura villosa. Nella ♀ porretti, a villi longitudinalmente diretti in avanti, l'ultimo articolo acutissimo, sporge appena di tra i peli.

Scostando i palpi labiali si vede la fronte con placca cornea ovaloide, incavata nel mezzo quasi ad imbuto, in opposizione alla estremità dei palpi labiali. Sotto di essa nascono i palpi mascellari a pennacchietto ramoso bianco sottilissimo, che si ripiegano stretti e si rinchiudono nella cavità dei palpi labiali (fig. 12).

Proboscide invisibile.

Dietro alla base delle antenne rispettivamente due stemmate chitinose, brune, a forma di chiodo con capocchia adunca ricurva all'infuori.

Disotto: le quattro ali grigio-lutescente-rosato, un po'più oscuro verso l'apice delle anteriori, la costa delle quali traspare più chiara.

Gambe anteriori colla base dei tarsi rivestita di fiocchi di villi.

Gambe mediane più lunghe delle posteriori, munite di un solo paio di speroni ricoperti di lunghi villi.

Gambe posteriori con due paia di speroni, ciascuno formato d'una spina villosa lunga, ed una più corta.

Tra le gambe mediane e posteriori sotto all'ala anteriore

nel ♂ un organo androconiale, formato da uno spazzolino triangolare, a guisa di ventaglio, di 1 1/2 mm. di lato e 1/2 mm. di spessore, di lunghe squamule rosa, inserte in una radice chitinosa indipendente (fig. 3).

Nervature come nell' *Emmalocera* Rag., colla mediana quadrifida tanto nelle posteriori quanto nelle anteriori. La cellula parrebbe aperta, tanto è leggera la nervatura transversa arcuata (fig. 1 e 2).

La sua nervulazione è costituita da undici coste nelle anteriori, la 7.ª, come di solito, mancando; 2.ª dall'angolo della cellula: 3.ª da vicino alla chiusura della cellula; 4.ª e 5.ª sullo stesso stelo lungo; 6.ª vicino alla chiusura della cellula dal lato opposto della 3.ª; 8.ª e 9.ª sullo stesso stelo; 10.ª dalla cellula vicinissima allo stelo della 8.ª.

Nelle posteriori: 2.ª della metà della cellula; 4.ª e 5.ª corte sullo stesso stelo lungo; 7.ª e 8.ª lunghe sullo stesso stelo corto, e non l'8.ª indipendente, secondo quanto il Ragonot osservò per *leucopleurella* Rag. da lui esaminata nell'unico esemplare del Museo di Londra.

Spesso una piega dell' ala od una compressione fra i vetri del microscopio può trarre in errore; le mie osservazioni però sono controllate con 10 esemplari, 8 ♂♂ e 2 ♀♀, tanto alla lente ordinaria, quanto al microscopio.

Questa nuova *Emmalocera* Rag. ricorda assai pel colore delle ali anteriori entrambe le figure (15, *Emmalocera leucopleurella* Rag., e 20, *Biafra rhodiniella* Rag.) della Tavola 44 di Ragonot, e così pure i palpi e le antenne del ♂ di *palaearctella* Trti. corrispondono a quelli della prima, descritta su di un solo maschio; mentre quelli della ♀ concordano invece coi labiali e le antenne della *rhodiniella* Rag., che è stata descritta solo su due ♀♀.

Son degne certo di particolare attenzione le differenze capitali che si notano in questa specie fra i due sessi non solo nelle antenne e nei palpi, ma anche nel volume della testa e degli occhi; dettaglio questo degli occhi che è stato

notato finora solo in certe specie di *Hepialidi*, e che io osservo anche nella *Lodiana albicostata* Hps. di Palestina (fiume Giordano), che ho sottomano in collezione, e che appartiene certamente alla medesima famiglia a cui si è ascritto il genere *Emmalocera* Rag.

Il dimorfismo sessuale dei palpi era già stato avvertito in altri generi delle *Anerastiine*. Sebbene nè Ragonot nè il suo continuatore Sir George Hampson, ne parlino pel genere *Emmalocera* Rag. tuttavia il primo nella sua nota sulla *Biafra rhodiniella* Rag. descritta solo su due ♀♀ (senza il ♂), avverte che essa rassomiglia alla *Emmalocera leucopleurella* Rag. « ma è difficile di credere che (*rhodiniella*) sia la ♀ di questa specie, se si considerino le differenze che le separano, principalmente nei palpi e nella nervulazione ».

Un dimorfismo così spiccato fra ♂ e ♀ in confronto delle altre *Anerastiine*, dovrebbe essere preso in considerazione per far separare questa famiglia dagli *Ematheudes* e da altri generi seguenti, che questo dimorfismo non hanno.

Sembrerebbe che finora si sieno creati Generi e Specie in questa difficile branca delle *Phycitinae* senza aver avuto a disposizione un indispensabile largo materiale. Infatti, come gli stessi loro autori dichiararono, solo scarsi esemplari, e sovente di un sol sesso, passarono per le mani di Ragonot e di Hampson. Potrebbe ora così qualche genere, e quindi anche qualche specie, rientrare in qualche altro genere poichè erano basati più di tutto su differenze credute generiche, mentre non erano che sessuali!

Per mio conto adunque, dopo provato che la ♀ nel genere *Emmalocera* ha così grandi diversità caratteristiche in confronto del ♂, dopo constatato quanto dice Ragonot stesso sulla sua *Biafra rhodiniella* R., ritengo che quest' ultima deve decadere, e rientrare sotto *Emmalocera leucopleurella* Rag. ♀.

Per quanto riguarda la nuova specie *palaearctella* Trti.

essa si distingue per alcuni caratteri speciali dalla *leucopleurella* Rag.

Leucopleurella Rag. descritta a pag. 317-318 del II vol. della *Monographie des Phycitinae* di Ragonot su di un esemplare ♂ del British Museum di Londra proviene da Accra nell'Africa occidentale. Alcune differenze fra essa e la *palaearctella* Trti. si rilevano già nel colore, specialmente della costa, che dovrebbe essere bianca secondo la descrizione di Ragonot, mentre che nella *palaearctella* Trti. essa è di un bianco cremoso tendente al giallo. La macchia bianca sul collare della specie di Ragonot non esiste nella specie italiana, dove il collare è interamente rosa vivo, come lo sono le patagie. Vi si nota invece una piccola area bianca sulla nuca nello spazio fra gli occhi.

Del resto il disegno delle anteriori colla costa biancastra e le nervature bianche è comunissimo fra le *Anerastiine*. Così ad esempio, per non citarne che alcuni, lo troviamo nell'*Epidauria strigosa* e *phoeniciella*; nell'*Anerastia interruptella* (se pure questa non è una *Emmalocera*), nella *Lodiana albicostalis* ecc.

Ad ogni modo la scoperta degli esemplari di Tivoli nel bel mezzo d'Italia è a doppio titolo interessante, e come specie nuova per sè stessa, e come appartenente ad un genere, che entra così con essa nella Fauna paleartica.

Di specie esotiche ritrovate nel continente Europeo si è avuto qualche esempio, piuttosto come advene, o avventizie. Ma non si è avuto finora alcun esempio, che io mi sappia, di specie della fauna propriamente Africana, cioè di località come quella di Accra nell'Africa occidentale, che abbiano una radice in qualche località del continente, ed abbastanza discosto poi dal mare, come è qui il caso per Tivoli. Si citano a questo proposito il *Danais chysippus* che si riprodurrebbe nella bassissima Italia, ma che io non ho mai potuto vedere di là; la *Plusia aurifera* venuta ad abitare in Sicilia or. e mer. dove da qualche anno regolarmente si trova.

La *Deilephila nerii* anch' essa si riproduce da noi perfino nell'alta Lombardia, ma non vi compare che assai sporadicamente, e non può essere considerata che advena.

Potrebbe darsi il caso per la *Emmalocera palaearctella* Trti. che essa sia stata importata in paese con piante, derrate, frutta, e che qui abbia trovato condizioni favorevoli per svilupparsi e riprodursi. Ma in tutti i modi essa non rappresenta la specie di *Accra*, dalla quale è diversa, e nella migliore ipotesi non potrebbe essere allora che un'altra *Emmalocera* di altra località, che noi non conosciamo ancora.

Emmalocera palaearctella Trti. è stata presa al lume dell'acetilene, se ben ricordo quanto mi disse il suo raccoglitore, in località aperta e brulla a circa 300 metri sul mare, e come tutte le *Anerastiine*, per quanto nulla si conosca dei suoi primi stadii nè di quelli delle sue congeneri, dovrebbe verisimilmente nutrirsi di graminacee ed in particolare delle loro radichette o foglioline coronali avvizzite, perchè la località dove fu presa riarsa di giorno dal sole è solo coperta di magre graminacee in un terreno arido e compatto.

Emmalocera palaearctella, n. sp.

1 Ala anteriore: nervulazione. — 2 Ala posteriore: nervulazione. — 3 Organo androconiale. — 4 Apparato genitale del ♂ (le valve). — 5 Testa del ♂ vista per disopra. — 6 Testa della ♀ vista per disopra. — 7 Zampa anteriore. — 8 Zampa mediana. — 9 Zampa posteriore. — 10 Testa del ♂ vista di profilo. — 11 Testa della ♀ vista di profilo. — 12 Testa del ♂ che mostra il pennacchietto dei palpi mascellari.

Eufausiacei raccolti nel Mediterraneo

DALLA R. N. *WASHINGTON*

DI GIUSEPPE COLOSI

(con 2 figure)

Gli Eufausiacei del Mediterraneo sono stati più volte oggetto di studio da parte specialmente di Lo Bianco, Chun, Hansen, Tattersall, Zimmer.

Dalla revisione che Tattersall fece nel 1909 degli Schizopodi raccolti dal « Maja » e dal « Puritan » nel Mediterraneo, risultarono presenti le seguenti specie di Eufausiacei:

Euphausia Kronhii Brandt.
Euphausia brevis Hansen.
Euphausia hemigibba Hansen.
Meganyctiphanes norvegica M. Sars.
Nyctiphanes Couchii Bell.
Thysanopoda aequalis Hansen.
Stylocheiron Suhmii G. O. Sars.
Stylocheiron abbreviatum G. O. Sars.
Nematoscelis megalops G. O. Sars.
Nematoscelis microps G. O. Sars.

Euphausia Kronhii è indicata da Tattersall sotto il nome equivalente di *E. Mülleri*; ed *Euphausia hemigibba* sotto il nome comprensivo di *E. gibba* (vedi Zimmer (20)).

Zimmer (20) aggiunge le seguenti specie:

Nematoscelis atlantica Hansen.
Stylocheiron maximum Hansen.

Io (4) potei aggiungere ancora due specie:

Euphausia messanensis Colosi.
Thysanoessa gregaria G. O. Sars.

G. O. Sars e Hansen (7) dànno per il Mediterraneo anche:

Stylocheiron longicorne G. O. Sars.
di cui io ho qualche campione delle acque di Messina.

Nel Mediterraneo risultano dunque fino ad oggi presenti 15 specie, di cui 14 sono state trovate anche nell'Atlantico, ed una sola, *Euphausia messanensis*, sarebbe esclusiva del Mediterraneo.

Stimo intanto utile dar la chiave per la determinazione delle specie mediterranee di Eufausiacei:

1. Nessun paio di zampe toraciche eccessivamente allungate. Occhi piriformi. . . . . 2.
1. Secondo o terzo paio di zampe toraciche eccessivamente sviluppate. Occhi più o meno bilobi . . . . . 8.
2. Zampe del settimo paio costituite da due lunghi articoli. Grande squamma fogliacea allungata o reflessa all' estremità distale del primo articolo antennulare. Organo copulatore del maschio con processo spiniforme . . . . . 3.
2. Zampe del settimo paio molto brevi o mancanti, non costituite da due lunghi articoli. Estremità distale del primo articolo antennulare con squamma mediocre o con lobo. Organo copulatore del maschio senza processo spiniforme . . . . . 4.
3. Estremità del secondo articolo antennulare con processo spiniforme o laminare, semplice o digitato . . . . . **Nyctiphanes Couchii.**
3. Nessun processo all'estremità del secondo articolo antennulare . . . . . **Meganyctiphanes norvegica.**

4. Zampe del settimo paio sviluppate. Lobo setoloso all'estremità del primo articolo antennulare . . . . . **Tysanopoda aequalis.**

4. Zampe del settimo paio rudimentali. Una squamma all'estremità del primo articolo antennulare . . . 5.

5. Nessun processo dorsale nel margine posteriore del terzo segmento addominale. Spina o tubercolo conico all' estremità distale esterna del secondo segmento antennulare . . . . . 6.

5. Processo spiniforme dorsale sul margine del terzo segmento addominale. Nessun processo spinoso all'estremità del secondo articolo antennulare . . . . 7.

6. Squamma multidentata all'estremità del primo articolo antennulare . . . . . **Euphausia Kronhii.**

6. Squamma del primo articolo antennulare corta, larga, patente, senza dentatura con margine superiore concavo, e con due angoli laterali . . **Euphausia brevis.**

7. Processo terminale dell' organo copulatore del maschio fornito di tallone . . . . . **Euphausia hemigibba.**

7. Processo terminale dell'organo copulatore del maschio sfornito di tallone . . . . **Euphausia messanensis.**

8. Zampe toraciche del secondo paio molto allungate. 9.

8. Zampe toraciche del terzo paio molto allungate . 12.

9. I due ultimi articoli e l' estremità distale dell' antipenultimo ricoperti uniformemente di setole di forma solita. Organo copulatore del maschio con processo spiniforme ricurvo. . . . . **Thysanoessa gregaria.**

9. Un ciuffo terminale di setole rigide e ravvicinate per l'apice libero all' estremità distale delle zampe allungate. Organo copulatore del maschio con processo spiniforme diritto . . . . . 10.

10. Le setole del ciuffo terminale si inseriscono sull'ultimo articolo e all'estremità distale del penultimo articolo . . . . . **Nematoscelis megalops.**

10. Le setole del ciuffo terminale si inseriscono soltanto sull' ultimo articolo delle zampe allungate. . . 11.

11. Processo prossimale dell'organo copulatore del maschio ottuso e più lungo del processo terminale . . . . . **Nematoscelis microps.**

11. Processo prossimale dell'organo copulatore del maschio acuto e più breve o della stessa lunghezza che il terminale . . . . . **Nematoscelis atlantica.**

12. Terzo paio di zampe terminate da una falsa chela, simulata dalla forma e dalla disposizione delle spine dell'ultimo e dell'estremità distale dell'antipenultimo articolo . . . . . 13.

12. Terzo paio di zampe terminate da una vera chela. 14.

13. Parte superiore degli occhi appuntita e mostrante tre coni cristallini per ciascun lato. **Stylocheiron Sumhii.**

13. Parte superiore degli occhi grossa quanto l'inferiore da cui è separata mediante una lieve strozzatura mediana . . . . . **Stylocheiron longicorne.**

14. Parte superiore degli occhi più stretta della parte inferiore. Processo prossimale dell' organo copulatore maschile poco più grosso del processo laterale. . . . . **Stylocheiron abbreviatum.**

14. Parte superiore degli occhi grande quanto l' inferiore da cui è divisa mediante lieve strozzatura. Processo prossimale dell'organo copulatore maschile molto più grande del processo laterale . **Stylocheiron maximum.**

Di queste specie soltanto sei sono state raccolte durante le campagne talassografiche della R. N. « Washington », cioè:

Euphausia Kronhii Brandt.
Euphausia brevis Hansen.
Euphausia hemigibba Hansen.
Thysanopoda aequalis Hansen.
Meganyctiphanes norvegica M. Sars.
Nematoscelis microps G. O. Sars.

Tale raccolta dunque non offre nulla di nuovo per quanto riguarda le specie; offrono però un certo interesse le località in cui la cattura avvenne. Queste sono:

Staz. XV. — Fra la Sardegna e la costa Africana. Lat. 38° 38′ 04″ N., long. 9° 45′ 56″ E. Gr. (pesca superficiale. Temperatura dell'acqua alla superficie 24° 3-24° 8). 14 Agosto 1881.

Specie raccolte:

Euphausia Kronhii.
Euphausia brevis.
Thysanopoda aequalis.

Staz. XXIV. — Fra Capo Comino e l'isola di Ponsa. Lat. 40° 31′ 08″ N. Long. 10° 40′ 05″ E. Gr. (pesca superficiale). 17 Agosto 1881.

Specie raccolte:

Euphausia brevis.
Euphausia hemigibba.
Thysanopoda aequalis.
Meganyctiphanes norvegica.
Nematoscelis microps.

Due esemplari, uno di *Euphausia brevis*, l'altro di *Euphausia hemigibba*, portano l'indicazione: 15 e 16 agosto. A queste due date corrispondono le Stazioni XVII-XXII, nelle seguenti località:

Staz. XVII. — Lat. 39° 23′ 07″ 2‴ N., Long. 9° 40′ 5″ 7‴ E. Gr.

Staz. XVIII. — Lat. 39° 20′ 58″ 6‴ N., Long. 9° 37′ 02″ 6‴ E. Gr.

Staz. XIX. — Lat. 39° 40′ 40″ N., Long. 9° 54′ 12″ E. Gr.

Staz. XX. — Lat. 39° 43′ 28″ N., Long. 9° 50′ 22″ E. Gr.

Staz. XXI. — Lat. 39° 49′ 40″ N., Long. 9° 49′ 08″ E. Gr.

Staz. XXII. — Lat. 39° 58′ 32″ N., Long. 9° 48′ 08″ E. Gr.

Euphausia Krohnii Brandt.

1851. *Thysanopoda Kronhii* Brandt.
?1852. *Euphausia pellucida* Dana.
1863. *Euphausia Mülleri* Claus.
1882. *Thysanopoda bidentata* G. O. Sars.
1883. *Euphausia pellucida* G. O. Sars.
1885. *Euphausia pellucida* G. O. Sars.
1888. *Euphausia pellucida* Chun.
1901. *Euphausia pellucida* Lo Bianco.
1903. *Euphausia pellucida* Lo Bianco.
1905. *Euphausia Mülleri* Hansen.
1905. *Euphausia pellucida* Holt e Tattersall.
1905. *Euphausia bidentata* Holt e Tattersall.
1906. *Euphausia Mülleri* Holt e Tattersall.
1909. *Euphausia Mülleri* Tattersall.
1910. *Euphausia Kronhii* Hansen.
1911. *Euphausia Kronhii* Hansen.
1911. *Euphausia Mülleri* Tattersall.
1916. *Euphausia Kronhii* Colosi.

Claus (3) trovò per la prima volta nel Mediterraneo, e precisamente nello stretto di Messina, questa specie. È stata in seguito catturata più volte a Messina, nel Golfo di Napoli, e in generale nel Mediterraneo occidentale. Hansen (6) fa osservare che gli individui del Mediterraneo sono di solito più grandi di quelli dell'Atlantico.

Il « Washington » ne raccolse numerosi individui adulti, maschi e femmine, nella Staz. XV fra la Sardegna e l'Africa.

Euphausia brevis Hansen.

1901. *Euphausia pellucida* Lo Bianco (*partim*).
1903. *Euphausia pellucida* Lo Bianco (*partim*).

1905. *Euphausia brevis* Hansen.
1909. *Euphausia brevis* Tattersall.
1916. *Euphausia brevis* Colosi.

Di questa specie il « Washington » ha raccolto molti esemplari nella Staz. XV e nella Staz. XXIV.

Organo copulatore del maschio. — Tale organo rassomiglia moltissimo nel suo aspetto generale a quello di *Euphausia*

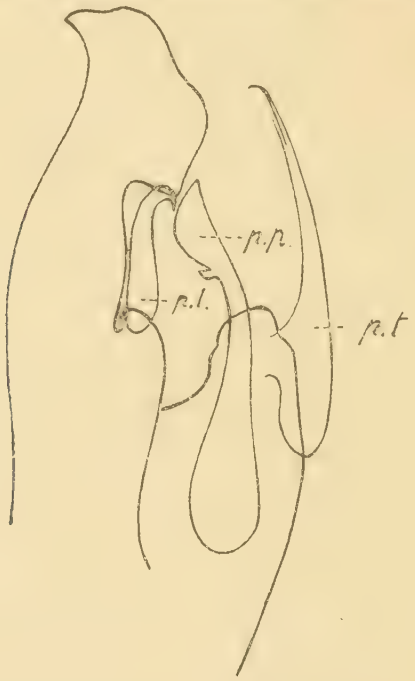


Fig. 1. — Lobo mediano ed interno dell' organo copulatore di *Euphausia brevis* (ingr.): *p. t.*, processo terminale; *p. p.*, processo prossimale; *p. l.*, processo laterale.

mutica. Il processo terminale non raggiunge l' estremità del lobo mediano, è appuntito, ricurvo, e possiede presso l'estremo distale un processo appuntito lesiniforme. Il processo prossimale è più robusto e più lungo del terminale, curvo verso l'esterno, molto ingrossato alla base, assottigliato nella porzione mediana, dilatato ad espansione laminare nella porzione distale; all'inizio di tale espansione si trova un piccolo processo breve, pontuto. Il lobo me-

diano ha la stessa forma caratteristica che in *Euphausia mutica;* processo laterale robusto, ad uncino.

La più gran parte degli individui posseggono, come aveva ben precisato Hansen (6), due paia di denti ai margini laterali dello scudo dorsale; è eccezionale il caso in cui sia presente solo il paio posteriore di tali denti.

Euphausia brevis è già nota per il Mar dei Sargassi, l'Atlantico settentrionale e meridionale, le coste del Giappone, il Mediterraneo.

Euphausia hemigibba Hansen.

1901. *Euphausia gibba* Lo Bianco.
1903. *Euphausia gibba* Lo Bianco.
1909. *Euphausia gibba* Tattersall.
1910. *Euphausia hemigibba* Hansen.
1915. *Euphausia hemigibba* Zimmer.
1916. *Euphausia hemigibba* Colosi.

Dopo che Hansen (10) nel 1910 creò la specie *E. hemigibba*, Zimmer (20) trovò tale specie nel golfo di Napoli, e notò che gli esemplari catturati dal « Maja » e dal « Puritan » e determinati da Lo Bianco (11, 12) e in seguito da Tattersall (18) come *E. gibba* erano invece di *E. hemigibba*.

La specie fu da me trovata anche nel plankton di Messina.

Il « Washington » ne raccolse gran numero di esemplari nella Staz. XXIV, fra capo Comino e l'isola di Ponsa.

Essa è nota anche per l'arcipelago Malese.

Thysanopoda aequalis Hansen.

1901. *Thysanopoda obtusifrons* Lo Bianco.
1903. *Thysanopoda obtusifrons* Lo Bianco.
1903. *Thysanopoda microphthalma* Lo Bianco.
1905. *Thysanopoda aequalis* Hansen.

1909. *Thysanopoda aequalis* Tattersall.
1910. *Thysanopoda aequalis* Hansen.
1916. *Thysanopoda aequalis* var. *latifrons* Colosi.

Lo Bianco (11, 12) aveva erroneamente riferito gli esemplari di *Thysanopoda aequalis* raccolti dal « Maja » e dal « Puritan » a *Thysanopoda obtusifrons* e a *Th. microphthalma.*

Hansen (6) descrisse per la prima volta la specie riconoscendola come nuova, su individui provenienti da varie stazioni delle acque della regione temperata del Nord–Atlantico. Egli osserva: « Seen from above the front margin of the carapace ist shaped nearly as in *Th. obtusifrons* G. O. Sars, but the end does not protrude so near to the front margine of the eyes as in the case in the last named species. Seen from the side, the front tip of the carapace show scarcely any vertige of the minute vertical tooth observed in *Th. vulgaris.* »

Tattersall (18) riprendendo in esame il materiale del « Maja » e del « Puritan » cancellò le determinazioni *Th. obtusifrons* e *Th. microphthalma* date da Lo Bianco, stabilendo così la presenza di *Th. aequalis.*

In seguito Hansen (7) riscontrò ancora la specie nel plankton raccolto dal « Siboga » nell'Arcipelago Malese, estendendo così notevolmente l'area occupata da *Th. aequalis*, e diede i precisi caratteri dell'organo copulatore maschile. Nella figura che Hansen dà della parte anteriore di un esemplare dell'Arcipelago malese, la piastra frontale appare ristretta, poco sporgente, sì da lasciare scoperti i peduncoli oculari, e perfettamente arrotondata all'apice.

In un esemplare proveniente dalle acque di Messina (4) e nei numerosi raccolti dal « Washington » la piastra frontale è assai larga, ottusa e abbastanza sporgente; in modo da ricoprire del tutto o quasi i peduncoli oculari ; e, guardata dall'alto, presenta sempre un apice appuntito, piccolo,

ma nettamente pronunziato. Tale varietà era già stata da me (4) indicata col nome di *latifrons*.

L'organo copulatore degli esemplari del « Washington » è identico a quello disegnato da Hansen; nell'esemplare di Messina da me osservato, avevo trovato delle piccole differenze dovute, assai probabilmente, a deterioramento in seguito alla lunga conservazione o ad altre cause accidentali.

Il « Washington » raccolse numerosissimi esemplari di *Thysanopoda aequalis* nella staz. XXIV e anche nella stazione XV.

Meganyctiphanes norvegica M. Sars.

1856. *Thysanopoda norvegica* M. Sars.
1863. *Thysanopoda nana* M. Sars.
1883. *Nyctiphanes norvegica* G. O. Sars.
1901. *Nyctiphanes norvegica* Lo Bianco.
1903. *Nyctiphanes norvegica* Lo Bianco.
1904. *Euphausia intermedia* Riggio.
1905. *Euphausia lanei* Holt e Tattersall.
1905. *Meganyctiphanes norvegica* Holt e Tattersall.
1906. *Meganyctiphanes norvegica* Masi.
1909. *Meganyctiphanes norvegica* Tattersall.
1911. *Meganyctiphanes norvegica* Hansen.
1916. *Meganyctiphanes norvegica* Colosi.

Questa specie è stata sufficientemente studiata e descritta da Holt e Tattersall (9) e da me (4). La descrizione e la figura di Holt e Tattersall si riferiscono ad esemplari catturati nelle coste Est dell' Irlanda; la mia descrizione e le mie figure a campioni provenienti dallo stretto di Messina. Io ho messo in rilievo le particolarità dell' organo copulatore del maschio.

Il « Washington » ne ha catturato un solo individuo nella Staz. XXIV.

Molte località del Mediterraneo hanno offerto *Meganyctiphanes norvegica*. Essa infatti è stata pescata presso Capri (Lo Bianco, Tattersall), nello stretto di Messina (Riggio, Thiele, Colosi), nel Golfo di Genova (Brian, ma riconosciuta da Masi), arcipelago Toscano (Masi).

La distribuzione geografica di questa specie è molto interessante: essa è diffusa più o meno abbondantemente entro il circolo glaciale artico presso le coste europee, asiatiche e americane bagnate dall'Oceano glaciale artico; scende nel Nord-Atlantico sub-artico e sub-tropicale, popolando il mar di Norvegia, il mar del Nord, l'Atlantico inglese, il golfo di Biscaglia, le coste della Spagna, e penetrando infine nel Mediterraneo. Dalla parte dell'America settentrionale pare che il dominio della specie si arresti al di sopra del Labrador. Non la si è mai trovata nell'Atlantico intertropicale, nel Sud-Atlantico, nel Pacifico, nell'Oceano Indiano, nè nelle acque antartiche. È quindi completamente esclusa dall' emisfero australe.

La distribuzione geografica di questa specie è stata dettagliatamente illustrata da Masi (14) e da Tattersall (18).

Nematoscelis microps G. O. Sars.

1883. *Nematoscelis microps* G. O. Sars.
1885. *Nematoscelis microps* G. O. Sars.
1885. *Nematoscelis rostrata* G. O. Sars.
1896. *Nematoscelis mantis* Chun.
1905. *Nematoscelis microps* Hansen (*partim*).
1909. *Nematoscelis microps* Tattersall (*partim*).
1910. *Nematoscelis microps* Hansen.

Dopo che nel 1910 Hansen sottrasse da *Nematoscelis microps* la specie strettamente affine *Nem. atlantica*, Zimmer (20) non rinvenne altro che quest'ultima specie nell'ab-

bondante materiale del Golfo di Napoli di cui egli disponeva.

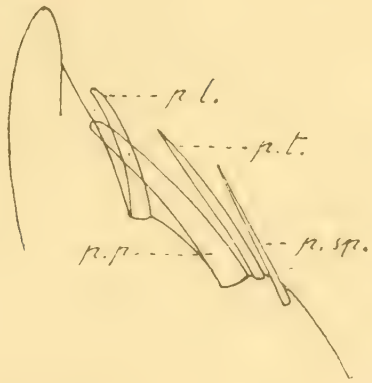


Fig. 2. — Lobo mediano ed interno dell'organo copulatore di *Nematoscelis microps* (ingr.): *p. sp.*, processo spiniforme; *p. t.*, processo terminale; *p. p.*, processo prossimale; *p. l.*, processo laterale.

Il « Washington » catturò sette individui di *Nematoscelis microps* misuranti mm. 13-14 di lunghezza nella Staz. XXIV. La fig 2 dell'organo copulatore maschile dimostra la sua identità.

La specie è molto diffusa nell'Atlantico e nel Pacifico.

Laboratorio di Zoologia degli Invertebrati
Firenze, aprile 1917.

BIBLIOGRAFIA

1. Chun, C. — *Die pelagische Thierwelt in grosseren Meerestiefen*, in « Biblioth. Zool. », Heft. I, 1888.
2. Chun, C. — *Ueber pelagische Tiefsee, Schizopoden*, in « Biblioth. Zool. », Heft. XIX, 1896.
3. Claus, C. — *Ueber einige Schizopoden und niedere Malakostraken Messina's*, in « Zeitsch. wiss. Zool. », XIII, Bd. 1863.
4. Colosi, G. — *Contributo alla conoscenza degli Schizopodi dello stretto di Messina*, in « Monit. Zool. Ital. », Anno XXVII, 1916.
5. Hansen, H. J. — *Preliminary Report on the Schizopoda collected by H. S. H. Prince Albert of Monaco during the cruize of the* Princesse Alice *in the year 1904*, in « Bull. Mus. Océan. », n. 30, 1905.

6. Hansen, H. J. — *Furter notes on the Schizopoda*, in « Bull. Mus. Océan. », n. 42, 1905.

7. Hansen, H. J. — *The Schizopoda of the Siboga Expedition*, in « Siboga expeditie », XXXVII, 1910.

8. Hansen, H. J. — *The Genera and species of the Order Euphausiacea with Account of remarkable Variation*, in « Bull. Mus. Océan. », n. 210, 1911.

9. Holt, E. W. L. e Tattersall, W. M. — *Schizopodous Crustacea of the North-East Atlantic Slope*, in « Rep. Fischeries Ireland, Scient. Invest. », Pt. II, App. IV, 1905.

10. Holt, E. W. L. e Tattersall, W. M. — *Schizopodous Crustacea of the North-East Atlantic Slope*, in « Rep. Fischeries Ireland, Scient. Invest. », App. V, 1906.

11. Lo Bianco, S. — *Le pesche abissali eseguite dal* Maja *nelle vicinanze di Capri* in « Mitth. Zool. Stat. Neapel », Bd. 15, 1901.

12. Lo Bianco, S. — *Le pesche abissali eseguite da F. A. Krupp col yacht* Puritan *nelle adiacenze di Capri e in altre località del Mediterraneo* », in « Mitth. Zoll. Stat. Neap. », Bd. 16, 1903.

13. Lo Bianco, S. — *Pelagische Tiefseefischerei der* Maja *in der Ungebung von Capri*, in « Beiträge zur Kenntnis des Meeres und seiner Bewohner », Bd. I, Jena, 1904.

14. Masi, L. — *Sulla presenza di* Meganyctiphanes norvegica *nelle acque del Giglio*, in « Ann. Mus. civ. St. nat. Genova », Sez. III, vol. II, 1906.

15. Ortmann, A. — *Decopoden und Schizopoden*, in « Ergebn. der Plankton Expedition », B. II, G. 6, 1893.

16. Riggio, G. — *Carcinologia del Mediterraneo*, in « Il Naturalista siciliano », XVII, 1905.

17. Sars, G. O. — *Report on the Schizopoda collected by H. M. S. Challenger*, in « Rep. on the Scient. Res. of the H. M. S. *Challenger* », Zool. Vol. XIII, 1885.

18. Tattersall, W. M. — *The Schizopoda collected by the* Maja *and* Puritan *in the Mediterranean*, in « Mitth. Zool. Stat. Neapel », Bd. XIX, 1909.

19. Tattersall, W. M. — *Schizopodous crustacea from the North-East Atlantic Slope, Second Suppl.*, in « Report. Fisheries Ireland, Scient. Invest. », App. n. II, 1911.

20. Zimmer, C. — *Zur Kenntnis der Schizopodenfauna Neapels*, in « Mitth. Zool. Stat. Neapel », Bd. 22, 1915.

Dott. ERMANNO GIGLIO-TOS

ORTOTTERI RACCOLTI NELL'ERITREA

dal Dott. ANDREINI

BLATTIDI.

Gen. **Ceratinoptera** Br.

C. abyssinica Br. — Due femmine da Adi Cajè.

Gen. **Temnopteryx** Br.

T. abyssinica Sauss. — Una femmina dai Monti Dongollo.

Gen. **Anallacta** Shelf.

A. Andreinii n. sp. — ♂. Nigra, nitida, antennis, palpis, ocellis pedibusque flavis, pronoto utrinque late flavo marginato. Elytra cornea, nitida, ovata, castaneo-nigra, apicem segmenti 5 abdominalis vix attingentia, venis tantum in area costali expressis, area costali basi rufa. Alae minutae. Lamina supraanalis trapezoidea, dimidio basali nigro, dimidio apicali flavo. Cerci depressi, nigri, apice flavo. Coxae omnes basi nigricantes. Long. corp. mm. 15; lat. corp. mm. 8; long. pron. mm. 5; lat. pron. mm. 6,5; long. elytr. mm. 9.

Un solo maschio da Adi Ugri.

Questa specie somiglia nell'insieme ad *Anallacta brachyptera* Saus. et Zehnt. (Hist. nat. Madagascar, v. 1, 1895,

p. 49, t. 1, f. 6), ma ne differisce per avere la testa interamente nera, salvo le macchie ocellari gialle, il pronoto con il disco interamente nero nel mezzo, cioè senza le due macchie gialle, le elitre più cornee e con le venature indistinte salvo quelle pettinate dell'area costale, le zampe interamente gialle, senza anelli bruni alle tibie, la lamina sopraanale caratteristica, di forma trapezoidale, per metà nera e per metà gialla, i cerci neri con la punta solamente gialla.

Gen. **Phyllodromia** Serv.

Ph. supellectilium Serv. — Alcuni maschi da Cheren, Massaua.

Ph. germanica Lin. — Una femmina da Assaorta.

Ph. pallidula Werner (1907, SB. Ak. Wien. v. 116, p. 173). — Un maschio e due femmine da Adi-Ugri.

Mentre il maschio è tutto uniformemente gialliccio, salvo, ben inteso, gli occhi che sono neri, le femmine hanno il capo tutto nero, salvo gli ocelli e il disco del pronoto percorso parallelamente ai margini laterali da due fascie nere confluenti in avanti e formanti una macchia nera a forma di ferro da cavallo.

Ph. angustefasciata? Werner (1905, SB. Ak. Wien. v. 114, p. 378).

La descrizione di questa specie è stata fatta su due larve. Sono dunque incerto nel riferirvi un maschio e due femmine raccolte a Adi Ugri.

Gen. **Periplaneta** Burm.

P. americana L. — Molti esemplari dei due sessi da Elghena Bassi Habab e dintorni di Cheren.

Gen. **Deropeltis** Burm.

D. Schweinfurthi Saus. — Un maschio da Adi Ugri ed una femmina da Adi Cajè.

D. nigrita Saus. — Alcuni maschi da Adi Ugri, Adi Cajè, Coatit, Cheren, e due femmine da Ghinda.

D. brevipennis Shelf. — Tre maschi e tre femmine da Adi Cajè.

Molto probabilmente questa specie è sinonima di *D. verticalis* Burm.

Gen. **Oxyhaloa** Br.

O. Ferreti Reich. et Fairm. — Alcuni individui dei due sessi da Elghena, Adi Ugri, Coatit, Adi Cajè.

MANTIDI.

Gen. **Eremiaphila** Lefeb.

E. Cerisyi Lefeb. — Una femmina ed un maschio da Assab.

Gen. **Elaea** Stâl.

E. Marchali Reich. et Fairm. — Alcune femmine da Adi Ugri.

Gen. **Ischnomantis** Stâl.

I. spinigera Schulth. — Due maschi dai dintorni di Adi Ugri e di Adi Cajé.

Gen. **Solygia** Stâl.

S. sulcatifrons Serv. — Alcune femmine da Adi Cajè.

Gen. **Calidomantis** Rehn.

C. pharaonica. — Un maschio da Mai-Meferless.

C. pellucida. — Un solo maschio da Adi Cajé.

Gen. **Mantis** Lin.

M. religiosa Lin. — Una femmina da Seatit.

Gen. **Sphodromantis** Stâl.

S. Andreinii Giglio-Tos. *S. Andreinii* Giglio-Tos. Bull. Soc. ent. it. v. 43, 1911, p. 157. — Due femmine da Adi-Caiè e da Adi Ugri.

FASMIDI.

Gen. **Gratidia** Stål.

G. bifida Br. **Gratidia bifida Brunner** e **Redtenbacher** Insektenfam. Phasm. II, 1907, p. 226.

Riferisco a questa specie un maschio che corrisponde bene alla descrizione per quanto riguarda le dimensioni e la forma dei cerci, del segmento anale e della lamina sottogenitale, sebbene non sia grigio, ma giallo-pallidissimo, e non si vedano le lineette scure sul torace, che forse sono svanite per la lunga permanenza nell'alcool.

Questo maschio è stato raccolto ad Adi Ugri mentre era in copula e in tale stato si trova tuttora nella collezione, ragione per cui siamo quasi certi che la femmina con cui è unito, e che non fu conosciuta da Brunner, sia la femmina di questa specie. Dico quasi certi, perchè in questo gruppo di Ortotteri, dove è molto difficile riconoscere i due sessi di una stessa specie, tanto che assai sovente essi sono riferiti non solo a due specie ma anche a due generi differenti, il fatto del trovarli in copula è certo una prova assai buona, ma tuttavia non assoluta, potendo benissimo verificarsi casi di incrocio tra due specie affini.

Foem. — *Olivaceo-livida, thorace punctis minimis fuscis irrorata. Antennae breves, tantum quartae parti femorum anticorum aequilongae. Femora antica mesonoto et metanoto simul sumptis parce breviora. Femora intermedia segmentum secundum abdominalem superantia, femora postica segmenti quinti abdominalis apicem attingentia. Segmenta tria ultima abdominalia tricarinata. Segmentum anale segmento praecedenti aequilongum, lanceolatum, compressum. Cerci compressi, recti, breves apicem segmenti analis haud superantes, apice truncato. Operculum lanceolatum, acutum, apicem abdominis haud*

attingens. Longit. corpor. mm. 70; longit. meson. 15; longit. metan. c. s. 12; longit. fem. ant. 23; longit. fem. interm. 18; longit. fem. post. 22.

Nella descrizione del Brunner manca la lunghezza delle antenne del maschio, perchè l'esemplare da lui descritto ne era privo. Esse sono assai lunghe raggiungendo 15 millim. ossia la lunghezza del mesonoto e quindi circa i due terzi dei femori anteriori.

LOCUSTIDI o ACRIDIDI.

Gen. **Acrida** L.

A. turrita L. — Parecchi individui di ambo i sessi da Adi Ugri, Adi Cajè.

Gen. **Acridella** Bol.

A. nasuta L. — Una femmina e due maschi da Adi Ugri.

Gen. **Machaeridia** Stål.

M. coerulans Karny. — Una femmina da Adi Ugri.

Gen. **Omocestus** Bol.

O. petraeus Briss. — Una femmina da Adi Caié.

Gen. **Aeolopus** Fieb.

Ae. thalassinus Fabr. — Una femmina da Adi Caié.

Gen. **Sphingonotus** Fieb.

S. coerulans L. — Tre femmine ed un maschio da Maio Assaorta.

Gen. **Acrotylus** Fieb.

A. patruelis Herr.-Schäf. — Tre femmine da Adi Caiè.

Gen. **Humbe** Bol.

H. Galinieri Reich-Fairm. — Alcune femmine ed un maschio da Adi Caiè.

Gen. **Gastrimargus** Saus.

G. marmoratus Thunb. — Alcuni individui di ambo i sessi da Adi Caiè e Adi Ugri.

Gen. **Chrotogonus** Serv.

C. abyssinicus Bol. — Un maschio ed una femmina della forma *brachyptera* da Adi Caiè.

Gen. **Parasphaena** Bol.

P. carinata Bol. — Parecchi individui di ambo i sessi da Adi Caiè.

Gen. **Phymateus** Thunb.

Ph. pulcherrimus Bol. — Tre femmine da Adi Ugri, Adi Cajè, Cheren.

Gen. **Dictyophorus** Thunb.

D. griseus Reiche. — Tre femmine da Adi Caiè.

Gen. **Maura** Stâl.

M. apicalis Bol. — Una femmina da Adi Caiè.

Gen. **Cyrtacanthacris** Walk.

C. lineata Stoll. — Tre femmine da Saganeiti.

C. aeruginosa Stoll. — Alcuni individui dei due sessi da Asmara, Adi Ugri.

C. ruficornis Fab. — Un maschio ed una femmina da Adi Ugri.

Nelle collezioni del Museo di Firenze trovai molti esemplari uguali a quelli raccolti dall' Andreini e provenienti da località diverse della stessa Colonia Eritrea.

Kirby sostiene che la specie *C. ruficorne* è propria dell'Africa occidentale. Io ho confrontato gli esemplari dell'Eritrea con uno del Congo. Quelli dell'Eritrea hanno tutti una colorazione più pallida e portano costantemente nel mezzo dell' area discoidale delle elitre due larghe fascie nere, così caratteristiche che permettono di riconoscere subito la specie. È una differenza costante di livrea che non credo però sufficiente a legittimare la separazione in una specie diversa.

Una livrea simile ho trovato anche in due esemplari del Museo di Torino, di cui uno proveniva dal Lago Moero, l'altro da Limoru nell'Africa equatoriale.

Gen. **Tylotropidius** Stâl.

T. didymus Thunb. — Una femmina da Saganeiti e l'altra da Adi Ugri.

Gen. **Paracaloptemus** Bol.

P. caloptenoides Brun. — Una sola femmina da Adi Caiè.

Gen. **Euprepocnemis** Fieb.

E. plorans Charp. — Un maschio da Adi Ugri.

FASGONURIDI o LOCUSTIDI.

Gen. **Rhegmatopoda** Br.

R. Peeli Burr. — Una femmina da Elgheni.

Gen. **Phaneroptera** Serv.

Ph. nana Fieb. — Una femmina da Adi Caiè.

ACHETIDI o GRILLIDI.

Gen. **Acheta** Fab.

A. bimaculata De Geer. — Alcuni individui di ambo i sessi da Adi Caiè, Asmara.

Gen. **Oecanthus** Serv.

Oe. pellucens Scop. — Due maschi da Adi Ugri.

Gen. **Brachytripes** Serv.

B. megacephalus Lef. — Due maschi ed una femmina da Adi Ugri.

Gen. **Anepisceptus** Fieb.

A. Servillei Reich. et Fairm. — Alcune femmine da Adi Ugri.

Dott. Prof. ERMANNO GIGLIO-TOS

DIRETTORE DELLA STAZIONE BIOLOGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI CAGLIARI

Note al Catalogo dei Mantidi di Kirby

Nel 1904 Kirby pubblicò il 1.° volume della sua opera: « A synonymic Catalogue of Orthoptera » e in questo stesso volume è contenuto il Catalogo dei Mantidi, assai prezioso e di cui si sentiva veramente il bisogno, perchè l'unico catalogo delle specie di questo gruppo che fin'allora esistesse risaliva al 1889, all' opera del Westwood: *Revisio Insectorum Familiae Mantidarum,* oppure a quello iniziato nello stesso anno 1889 dal Wood-Mason, ma rimasto incompiuto.

Nel fare la revisione generale delle specie di questa famiglia di Ortotteri mi è stato di grande aiuto il Catalogo di Kirby, ma ebbi occasione di constatare in esso alcune inesattezze, dovute sopratutto al fatto che Kirby non ebbe ad esaminare tutte le specie che vi sono enumerate, onde sinonimie errate, e anche posizioni di generi o di specie non corrispondenti alla realtà.

Ho creduto perciò opportuno di tener nota degli appunti e delle modificazioni che, stando ai risultati ottenuti dal mio studio, si debbono o si possono introdurre a tale catalogo, e di renderli di pubblica ragione, onde possano servire a coloro che di questo interessante gruppo di Ortotteri vorranno occuparsi.

Gen. 1. — **Paraoxypilus** (p. 207).

Il gen. *Phthersigena* Stâl è ben distinto dal gen. *Paraoxypilus* Saus.

Gen. 2. — **Discothera** (p. 207).

Questo genere è sinonimo di *Perlamantis* Guérin, nome che ha la precedenza.

Gen. 4. — **Compsothespis** (p. 208).

Fra le specie di questo genere è stata dimenticata *C. natalica* (Vestwood Rev. Mant., 1889, p. 32. Natal).

Per contro il Kirby incorse in un errore annoverando fra queste specie anche *Compsomantis tumidiceps* Boliv. di cui è sinonima *Humbertiella* (?) *Brunneri* Kirby.

Anche Werner (Mant. Abessyn. 1908, p. 111) incorse nello stesso errore, di più attribuì a Stâl la specie che è invece di Bolivar.

Gen. 7. — **Mantoida** (p. 209).

M. luteola Westw. è distinta da *M. tenuis* Perty.

M. Burmeisteri è specie dell'ambra.

Gen. 9. — **Eremiaphila** (p. 210).

E. Marchali Coq. è la femmina di *Elaea perloides* Saus.

Gen. 11. — **Theopompa** (p. 213).

T. ophthalmica Blanchard è uguale a *T. ophthalmica* Ol., quindi *T. Blanchardi* Wood-Mason non credo abbia ragione di essere.

T. cambodjensis Westw. è sinonima di *T. ophthalmica* Ol.

T. angusticollis Sjöst. appartiene al genere *Dactylopteryx* Karsch.

Le specie africane, sebbene a tutta prima assai somi-

glianti a quelle asiatiche, sono però ben distinte per varî caratteri e formano un genere differente.

Gen. 12. — **Humbertiella** (p. 214).

H. septentrionum Wood-Mason parmi sinonima di *H. ceylonica* Saus. Per contro *H. taprobanarum* Wood-Mas. non è certo sinonima di *H. ceylonica* Saus.

H. semirufula e *fuliginosa* Westw. non appartengono a questo genere.

H. (?) *Brunneri* Kirby è sinonima di *Compsomantis tumidiceps* Bolivar (Ann. Soc. esp. Hist. nat., v. 19, 1890, p. 303) che Kirby ha ommesso nel suo Catalogo.

Gen. 13. — **Elaea** (p. 214).

Il tipo di questo genere è *E. Marchali* Coq. femmina di *E. perloides* Saus.

E. Somalica Schulth. è sinonima pur essa di *E. Marchali*.

E. consobrina Saus. non appartiene a questo genere ed è il maschio di *Mantis fuliginosa* Thunb.

Gen. 14. — **Tarachodes** (p. 215).

La specie tipica di questo genere non è *T. sancta* Saus. ma *T. perloides* Burm. Ma *T. perloides* Burm. è sinonima di *T. lucubrans* Burch., quindi quest'ultima, che ha la precedenza, diventa la specie tipica del genere.

Il gen. *Ariusia* Stål, che Kirby mette in sinonimia di *Tarachodes,* è invece ben distinto, e corrisponde al gen. *Charieisilla* da me descritto più tardi. La descrizione di Stål venne fatta su di una larva: la mia sull'adulto.

La sp. *T. pantherina* Gerst., per alcuni caratteri morfologici e per l'insieme della colorazione differente da quella di tutte le altre specie del genere, parmi che possa essere scelta a tipo di un genere nuovo che chiamai: *Tarachodula*.

T. conspersa Stål è specie tipica del genere *Ariusia* che deve essere conservato. *Charieisilla cara* Giglio-Tos non

presenta caratteri specifici da poterla finora distinguere da *Ariusia conspersa*. Essa deve quindi considerarsi sinonima di questa.

La sp. *T. perloides* citata da Kirby non è quella stessa di Burmeister ritenuta come tipo di questo genere. Quest' ultima, come mi risulta dall' esame del tipo, è sinonima di *T. lucubrans* Burch.

Gen. 15. — **Achlaena** (p. 216).

Il gen. *Achlaena* Karsch non ha nulla che vedere con il gen. *Tarachodes* a cui Kirby lo crede affine, come mi risulta dall'esame del tipo.

La specie tipica di questo genere è *A. crypsichroma* non *A. cryptochroma* come Kirby scrisse per errore.

Quanto a *A. lucubrans* Burch. essa, come già dissi, è uguale a *Tarachodes perloides* Burm. quindi non ha nulla a che fare col gen. *Achlaena* e diventa invece la specie tipica del genere *Tarachodes*.

A. crypsichroma è la femmina di *Miopteryx grandis*, cui Westwood diede dubitativamente per patria il Brasile.

Gen. 16. — **Chiropacha** (p. 216).

L'unica specie che Kirby comprende in questo genere, *C. gilva*, appartiene invece al gen. *Tarachodes*. Non vi trovai caratteri da autorizzarci a ritenere come distinto il gen. *Chiropacha*.

Gen. 17. — **Galepsus** (p. 216).

La sp. *G. lenticularis* Saus. non è sinonima, ma ben distinta da *G. meridionalis* Saus.

Gen. 21. — **Orthodera** (p. 218).

O. Hobsonii Le Guil. è sinonima di *O. ministralis* Fabr.

O. Gunnii Le Guil. è la stessa che *O. marginata* Saus. Il primo nome ha la precedenza.

O. longicollis Branc. è sinonima di *O. Burmeisteri* Wood-Mas.

Gen. 22. — **Orthoderella** (p. 219).

Il gen. *Euryderes* Brancs. è sinonimo di questo, ed anche la specie *Euryderes Anisitsi* è sinonima di *Orthoderella ornata* Gigl.-Tos.

Gen. 27. — **Compsomantis** (p. 222).

È ommessa la specie *C. tumidiceps* Bolivar (An. Soc. esp. Hist. nat., v. 19, 1890, p. 303) delle Filippine.

Sinonima di questa è la specie di Lombok che Kirby descrisse nel 1904 (Ann. Mag. Nat. Hist. 7 ser. v. 13, p. 83) sotto il nome di *Humbertiella* (?) *Brunneri*.

Micromantis (Compsomantis) crassipes Saus. non è sinonima di *C. crassiceps* Haan, ma di *C. tumidiceps* Bol.

Gen. 28. — **Antissa** (p. 222).

Gonypeta (Iridopteryx) micans Saus. non è sinonima di *Antissa pulchra*, ma una specie del gen. *Odontomantis*.

Gen. 29. — **Odontomantis** (p. 223).

Da aggiungere *O. micans* Saus. *O. javana* Saus. è sinonima di *O. planiceps* Haan.

Gen. 30. — **Anaxandra** (p. 223).

Il nome di questo genere è *Anaxarcha*, come d'altronde Kirby corresse nell'indice nominale.

Anche il nome della specie è errato: il vero nome è *A. graminea* non *grammica*.

Gen. 31. — **Iridopteryx** (p. 223).

I. infumata Saus., *reticulata* Haan, *marmorata* Brun., *irina* Saus. non appartengono a questo genere.

I. marmorata Brun. è sinonima di *Gonypeta Anthaemon* Wood-Mas.

Gen. 32. — **Gonypeta** (p. 224).

Iridopteryx Saussurei Bol. non è una *Gonypeta* come Kirby crede.

Di *G. Anthaemon* Wood-Mas. è sinonima *Iridopteryx marmorata* Brun.

G. modesta Gerst. non è una *Gonypeta*.

G. Trincomaliae Saus. Mit. schweiz. ent. Ges., v. 3, 1869, p. 63; Mém. Soc. Genève, v. 21, 1871, p. 52, di Ceylon è stata ommessa da Kirby.

G. vicina Bol. è sinonima di *G. Trincomaliae*.

G. noctivaga Krauss credo sia il maschio di *Chroicoptera vidua* Stål.

Gen. 36. — **Armene** (p. 225).

A. alata Saus. è sinonima di *Ameles pusilla* Eversm.

Gen. 40. — **Hapalomantis** (p. 226).

H. meridionalis Saus. è il maschio di *H. orba* Stål.

H. natalensis Saus. e *H. debilitata* Westw. sono sinonime di *Gonypeta punctigera* Stål che è tipo di un genere nuovo: *Bolbella* Gigl.-Tos.

Gen. 41. — **Sphaeromantis** (p. 226).

Appartiene alla sottofamiglia delle *Perlamantinae*.

Gen. 42. — **Dystacta** (p. 226).

D. alticeps ha per sinonima *Polyspilota marmorata* Schulth.

Gen. 45. — **Platycalymma** (p. 228).

P. (?) *madagascariensis* Westw. è sinonimo di *Tropidomantis madagascariensis* Saus.

Gen. 47. — **Myrcinus** (p. 228).

All'unica specie citata devesi aggiungere *M. octispinus* Stâl (Handl. svensk. Ak., v. 4, n. 10, 1877, p. 47) stata omessa da Kirby.

A questo genere appartiene forse anche *Gonypeta aspera* Stâl.

Gen. 48. — **Myrcinellus** (p. 228).

Questo genere è sinonimo di *Pseudomiopteryx* Saus. I caratteri di quest'ultimo sono quelli che si convengono al maschio: quelli del gen. *Myrcinellus* alla femmina ben differente. Saussure aveva detto, senza ragione, che i due sessi di questo genere erano fra loro somiglianti.

Gen. 51. — **Ameles** (p. 229).

A. Aliberti Guér. deve essere tolta da questo genere. Essa è tipo del gen. *Perlamantis* Guér. che ha la precedenza su *Discothera* Bonn. et Finot.

A. nana Charp. e *A. soror* Serv. non sono sinonime di *A. abjecta* Cyr.

Mantis minima Charp. non è una *Ameles*, ma, stando alla testimonianza di Erichson, è il maschio di *Iris oratoria* L.

A. pusilla Eversm. non è una *Ameles*. Essa è la medesima che *Armene alata* Saus., su cui però ha la precedenza.

A. Paui è una *Pseudoyersinia*.

Gen. 52. — **Parameles** (p. 230).

Non mi pare che questo genere, basato esclusivamente sull'essere gli occhi conici, possa essere accolto, come d'altronde hanno creduto i più degli Ortotterologi.

P. Picteti Saus. è sinonima di *Ameles nana* Charp.

P. nana Ramb. è sinonima di *Ameles Assoi* Bol.

Gen. 53. — **Pseudoyersinia** (p. 231).

Mantis Wagneri Kitt. non è una *Pseudoyersinia,* ma una *Oxythespis* e più precisamente è la femmina di *O. Turcomaniae* Saus. Il nome proposto da Kittary ha la precedenza.

Gen. 56. — **Acontista** (p. 232).

A. fusca A. e *A. perspicua* Fab. sono due specie distinte.

A. Westwoodi è sinonima di *A. perspicua* Fab.

A. fraterna è la ♀ di *A. Cordillerae.*

A. aurantiaca Burm. e *A. quadrimaculata* Serv. non sono sinonime di *A. concinna*, ma specie distinte.

A. bimaculata Saus. è il maschio di *A. concinna* Perty.

Gen. 59. — **Pseudomantis** (p. 235).

P. apicalis Saus. è una vera *Statilia.*

P. Menyharthi Branc. non appartiene a questo genere.

P. kraussiana Saus., che non appartiene però a questo genere, è stata ommessa nel Catalogo del Kirby.

Gen. 60. — **Omomantis** (p. 235).

O. (?) *fasciata* Thunb. è una *Fischeria* e più precisamente è la ♀ di *Fischeria baetica* Ramb.

Il nome dato da Thunberg nel 1815 deve dunque avere la precedenza su quello dato da Rambur nel 1839.

O. (?) *ocellaria* Drury non appartiene a questo genere certamente.

Gen. 62. — *Euchomena* (p. 236).

Il gen. *Euchomena* deve riservarsi per la sola specie tipica *E. madecassa* Saus. Le altre specie appartengono ad un genere ben differente.

Gen. 63. — **Stenopyga** (p. 237).

S. casta appartiene ad un altro genere che Werner distinse col nome di *Agrionopsis*.

S. extera è il maschio di *Phitrus lobulipes* Karsch.

Gen. 64. — **Mesopteryx** (p. 237).

M. fasciata Ol. è una *Tenodera*.

Gen. 65. — **Tenodera** (p. 238).

La specie tipica è *T. fasciata* Ol.

T. limbalicollis Karsch non è una *Tenodera*.

T. superstitiosa è esclusivamente propria dell'Africa.

T. angustipennis Saus. è specie distinta da *T. aridifolia* Stoll.

Gen. 66. — **Polyspilota** (p. 239).

La specie tipica è *P. aeruginosa* Goeze (= *P. variegata* Oliv. + *P. pustulata* Stoll. + *P. marginata* Fabr.). Queste tre che Kirby considera come specie distinte sono, a mio parere, semplici variazioni della stessa specie. *P. Saussurei* Borm. ne è una semplice varietà.

Hierodula (*Sphodromantis*) *muta* Wood-Mas. non è una *Polyspilota*.

P. validissima Gerst. è specie tipica del genere da me creato: *Plistospilota*.

P. laticollis Karsch è una *Prohierodula*, così pure è *P. flavipennis*.

P. marmorata Schult. è sinonima di *Dystacta alticeps* Schaum.

Gen. 67. — **Tarachomantis** (p. 241).

T. malagassa Saus. et Zehnt. è sinonima di *T. Caldwelli* Bates.

T. (?) *macula* Saus. et Zehnt. è una vera *Tarachomantis*.

Gen. 70. — **Sphodromantis** (p. 243).

La specie tipica secondo Stâl è *S. bioculata* Burm. che Kirby fa sinonima di *S. guttata* Thunb. Io sono molto in dubbio su questa sinonimia che accetto sull'autorità di Kirby. In ogni caso però la priorità del nome di questa specie risale, secondo Krauss, a *S. viridis* Forsk. il qual nome deve essere quindi sostituito agli altri due.

S. Kersteni Gerst. è specie distinta da *S. gastrica* Stâl.

S. Kersteni Stâl e *S. Kersteni* Gerst. sono la stessa specie e quindi è superfluo il nome di *S. Christina* dato da Kirby per *S. Kersteni* Stâl.

S. muta Wood-Mas. è la stessa che Kirby enumera fra le specie del gen. *Polyspilota*. Essa non ha nulla a che vedere con *Polyspilota picta*, specie ben distinta che Kirby erroneamente fa sinonima di *S. muta*.

S. trimacula Saus. non è della China, ma della Persia, ed è una *Hierodula*. L'errore di località è dovuto a Saussure.

S. tenuidentata Saus. e *S. Harpyia* Westw. sono del gen. *Hierodula*.

S. transcausica Brun. è una vera *Hierodula*, molto affine, ma ben distinta da *H. tenuidentata* Saus.

Gen. 72. — **Hierodula** (p. 245).

H. Biroi Brancs. è sinonima di *H. sternosticta* Wood-Mas. ed è una *Parhierodula*.

H. timorensis è anche una *Parhierodula*, così pure *H. hybrida* Burm. che è sinonima di *P. venosa* Ol.

H. simulacrum Westw. è sinonima di *H. tenuidentata* Saus. quindi è superfluo il nome di *H. Westwoodi* proposto da Kirby.

H. Bankae Gieb. è probabilmente sinonima di *H. vitrea* Stoll.

Gen. 73. — **Rhombodera** (p. 248).

Il gen. *Rhombodera* non può avere valore di genere, ma solo di sotto genere. Esso comprende forme di tre gruppi differenti, appartenenti ai tre generi: *Sphodromantis, Hierodula* e *Parhierodula*, quindi è affatto artificiale e deve essere smembrato in tre sottogeneri corrispondenti: *Rhomboderella*, *Rhombodera* e *Rhomboderula*.

R. scutata, di cui la priorità del nome spetta a Bolivar e non a Karsch, è tipo del sottogenere *Rhomboderella* ed è l'unica specie africana, finora conosciuta, di questa sottodivisione del gen. *Sphodromantis*.

R. valida di Kirby non è *R. valida* Burm. ma *R. basalis* de Haan.

R. Saussurii, nome nuovo proposto da Kirby per *H. valida* Saus., è sinonima di *R. Haanii*, altro nome nuovo proposto da Kirby per *Mantis valida* Haan, perchè *H. valida* Saus. = *Mantis valida* de Haan. Il nome di *R. Saussurii* ha dunque la precedenza e quello di *R. Haanii* deve scomparire. Questa specie non è del sottogen. *Rhombodera*, ma del sottogen. *Rhomboderula*, suddivisione del gen. *Parhierodula*.

R. extensicollis Serv. appartiene al sottogen. *Rhomboderula* e *Mantis flava* de Haan non è sua sinonima, ma una specie distinta del sottogen. *Rhombodera*.

R. pustulifera Wood-Mason è una *Parhierodula*.

R. atricoxis Wood-Mason è una *Rhomboderula*, così pure *R. tamolana* Brancs. e *R. pectoralis* Westw.

Gen. 75. — **Callimantis** (p. 251).

C. floridana Scud. non appartiene a questo genere e probabilmente è sinonima di *Stagmomantis vicina* Saus.

Gen. 76. — **Stagmomantis** (p. 252).

S. theophila Rehn è il ♂ di *Stagmatoptera insatiabilis* Rehn ed appartiene ad un genere diverso da questi due.

S. (?) *thalassina* è una Miopterigina, ed è sinonima di essa *Miopteryx Brunneri* Saus.

S. inquinata Serv. è specie distinta da *S. carolina.*

S. latipennis Burm. non è sinonima di *S. limbata* Hahn.

S. tolteca Saus. è sinonima di *S. inquinata* Serv.

S. conspersa Burm. è probabilmente il maschio di *S. dimidiata.*

S. albimacula Burm. è il ♂ di *S. domingensis.*

Gen. 78. — **Phasmomantis** (p. 254).

Le due specie citate devono essere anche genericamente distinte.

Gen. 79. — **Oxyothespis** (p. 255).

O. Turcomaniae Saus. è il maschio di *Mantis Wagneri* Kitt. che Kirby pone nel gen. *Pseudoyersinia.* Il nome di *Wagneri* ha la priorità.

Gen. 80. — **Nanomantis** (p. 255).

Tutte le specie citate, eccetto *N. australis*, tipo del genere, non appartengono a questo genere.

Quanto a *N.* (?) *hemerobius* Stoll, specie finora non più riconosciuta da altri, credo che, se appartiene alla famiglia dei Mantidi, meglio si convenga ascriverlo nella sottofamiglia delle *Oxypilinae* per la protuberanza conica del vertice e per la forma e struttura delle elitre.

Gen. 81. — **Stenomantis** (p. 256).

S. biseriata Westw. non appartiene a questo genere.

Gen. 83. — **Hoplocorypha** (p. 256).

La specie tipica è *H. macra* Stål, che è sinonima di *H. galeata* Gerst. ma il primo nome ha la priorità.

H. grandis Brancs. è il tipo di un nuovo genere, che io chiamai *Hoplocoryphella.*

Gen. 84. — **Fulcinea** (p. 257).

Il vero nome è *Fulcinia*.

Gen. 85. — **Calidomantis** (p. 257).

La specie tipica di questo genere (= *Miomantis* Saus.) è *C. forficata* Stoll, sinonima di *C. monacha* Fabr., non *C. fenestrata* Fabr.

Miomantis armicollis Karsch non appartiene a questo genere.

C. caffra Saus. è sinonima di *C. monacha* Fabr.

C. Menelikii Burm. = *C. brevipennis* Saus.

C. prasina Burm. è distinta da *C. fenestrata* Charp. Questa è sinonima di *C. semialata* Saus.

C. senegalensis Schulth. è sinonima di *C. pharaonica* Sauss. (non *C. pharaonis* come Kirby scrisse).

Mantis clara Serv., data la brevità del pronoto, non credo che appartenga a questo genere, ma piuttosto sia molto vicina al gen. *Entella*.

Gen. 86. — **Iris** (p. 259).

Mantis minima Charp. non è sinonima di *Iris oratoria* ma è una *Ameles*.

Iris Masoni Westw. e *I. Rogenhoferi* Saus. non appartengono a questo genere.

Gen. 93. — **Leptocola** (p. 263).

L. stanleyana Westw. non è sinonima di *L. gracillima* Gerst. Invece *L. lignea* Karsch è sinonima di *L. stanleyana*.

Il maschio di *L. stanleyana* Westw. è invece quello di *L. phthisica* Karsch.

L. giraffa Karsch. è sinonima di *L. phthisica* Saus.

L. tenuissima è il maschio di *L. stanleyana*.

Gen. 94. — **Solygia** (p. 263).

S. agrionina Gerst. è una *Parasphendale.*

S. Distanti Kirby è una *Agrionopsis.*

S. phthisica Saus. è una *Leptocola.*

S. Bormantiella non è certo una *Solygia*, ma il ♂ di *Calidomantis Menelikii* Borm.

Gen. 96. — **Brunneria** (p. 264).

Brunneria (?) *caudata* Saus. non appartiene a questo genere, ed è la femmina di *Thespis livida* Serv. tipo del nuovo genere *Eumusonia.*

Gen. 98. — **Eremoplana** (p. 265).

E. gigas Saus. è una *Ischnomantis.*

E. laticeps Wood-Mas. è tipo di un genere che distinsi col nome di *Deiphobella.*

E. (?) *basalis* Westw. non è di questo genere.

E. microptera Westw. è sinonima di *Deiphobe Brunneri* Saus.

E. Guerinii è sinonima di *Mantis ocellata* Thunb. Così pure *E. armata* Haan. Il nome di *ocellata* ha la priorità.

E. Guerinii Westw. (Rev. Mant., t. 11, f. 5) è la femmina di *Ischnomantis fatiloqua.*

Gen. 99. — **Deiphobe** (p. 266).

D. ocellata Saus. è il maschio di *Phasmomantis infuscata* Saus. Stål creò il gen. *Deiphobe* per il maschio e *Sphendale* per la femmina. Il primo ha la precedenza. Il nome di *Sphendale* deve dunque scomparire.

La specie tipica del gen. *Deiphobe* diventa dunque *D. infuscata* Saus.

Gen. 100. — **Ischnomantis** (p. 266).

I. grandis Saus. è sinonima di *Solygia sulcatifrons* Serv.

Gen. 101. — **Carvilia** (p. 266).

La specie tipica è *C. Saussurii* Stål, ed il gen. *Parasphendale* Schulth. non è sinonimo di *Carvilia*, ma ben distinto.

C. vincta Gerst. non è una *Carvilia*, ma una *Parasphendale* e sinonima di *P. agrionina*, di cui è la femmina.

C. costalis e *C. minor* sono anch'esse del gen. *Parasphendale*.

Gen. 102. — **Dactylopteryx** (p. 267).

È sinonima di *D. flexuosa* Karsch *Thepompa angusticollis* Sjöstedt.

Gen. 103. — **Bisanthe** (p. 267).

B. ornatipennis Bol. non appartiene a questo genere.

Gen. 104. — **Fischeria** (p. 267).

Il nome di *F. baetica* deve essere sostituito da quello di *F. fasciata* Thunb.

F. syriaca Saus. è forse, come credeva Saussure, una semplice varietà di *F. fasciata*.

Gen. 105. — **Bolivaria** (p. 268).

B. dolichoptera Schulth. è una *Fischeria*.

B. Moseri Saus. è forse identica a *B. xanthoptera*, come già Saussure dubitava, e d'altra parte Adelung dubita che *B. Moseri* sia uguale a *B. brachyptera*.

B. mesomelas Ol. è una *Deiphobe*.

Gen. 106. — **Sphendale** (p. 269).

S. infuscata Saus., specie tipica di questo genere, è la femmina di *Deiphobe ocellata* Saus. Siccome il gen. *Deiphobe* ha la precedenza il gen. *Sphendale* deve scomparire.

S. xanthoptera Ol. è probabilmente una *Bolivaria* e *Bolivaria Moseri* Saus. è forse identica a questa.

S. robusta Kirby è sinonima di *Mantis mesomelas* Ol.

Gen. 108. — **Majanga** (p. 270).

M. basilaris Wood-Mas. non è sinonima di *M. basilaris* Westw., ma probabilmente di *M. tricolor* Sauss. et Zehntn.

Gen. 109. — **Hagiomantis** (p. 270).

H. lutescens Guer. et Perch. è il maschio di *H. ornata* Stoll. *H. nebuculosa* Gerst. è una *Liturgusa*.

Gen. 111. — **Coptopteryx** (p. 271).

C. claraziana Saus. non è sinonima di *C. crenaticollis* Blanch. ma specie distinta.

Gen. 112. — **Eurydéres** (p. 272).

Questo genere è sinonimo di *Orthoderella* Giglio-Tos.

E. Anisitsi è sinonima di *Orthoderella ornata* Gigl.-Tos.

Gen. 115. — **Photina** (p. 273).

Ph. ? *vitripennis* Saus. è il maschio di *Hicetia Goeldiana*.

Gen. 116. — **Ardesca** (p. 274).

A. vitreoides Stål è ♂ di *Mantis flavoguttata* Serv., la quale è diversa da *Parastagmatoptera flavoguttata* Saus. *Mantis flavoguttata* è dunque tipo di questo genere.

Gen. 117. — **Hicetia** (p. 274).

H. Goeldiana è la femmina di *Cardioptera vitripennis* Saus.

Gen. 118. — **Miopteryx** (p. 274).

M. phryganea Saus. mi pare specie distinta da *M. ciliata* Stål.

M. Brunneri Saus. è sinonima di *M. thalassina* Burm.

M. grandis West. è il maschio di *Achlaena chrypsichroma* Karsch. Il nome dato da Westwood ha la precedenza. La patria non è il Brasile ma il Camerun.

M. livida e *M. argentina* non appartengono a questo genere.

Gen. 119. — **Pseudomiopteryx** (p. 275).

Il gen. *Myrcinellus* Gigl.-Tos è sinonimo di questo ed i suoi caratteri si addicono alle femmine, mentre si addicono ai maschi quelli del gen. *Pseudomiopteryx*.

Gen. 121. — **Astape** (p. 276).

Questo genere è affine al gen. *Haania*.

Gen. 122. — **Musonia** (p. 276).

Solamente *M. major* e *M. conspersa* appartengono a questo genere. Quindi il gen. *Paramusonia* stabilito da Rehn per *M. cubensis* non è sinonimo di *Musonia* e si deve conservare.

M. cubensis Saus. et Zehnt. non è sinonima di *Paramusonia cubensis* Saus. ma di *Oligonyx parva* Drury, che è tipo di un nuovo genere *Diamusonia*.

M. vicina Saus. è pure sinonima di *Diamusonia parva*.

Gen. 124. — **Mionyx** (p. 276).

M. dorhnianus Saus. et Zehnt. e *M. surinamus* Saus. non appartengono a questo genere.

Gen. 125. — **Thesprotia** (p. 277).

T. filiformis Saus. è sinonimo di *T. infumata* Serv.

T. vidua Saus. et Zehnt. è la femmina di *T. infumata* Serv.

T. filiformis Westw. non è uguale a *T. filiformis* Saus. ma è sinonima di *Musonia major* Saus. et Zehnt.

Gen. 127. — **Oligonyx** (p. 278).

Poichè *O. parva* Drury, che Kirby fa tipo di questo genere, non vi appartiene, perchè ben differente, ed invece il tipo è *O. bicornis* Saus., questo nome generico deve applicarsi alla specie, di cui è tipo questa specie del Saussure, e quindi deve sostituire il gen. *Spanionyx* che non ha ragione di essere. Il nome di *Oligonyx*, per le specie così segnate da Kirby, deve essere sostituito da un altro, che io propongo sia quello di *Oligonicella*, equivalente a quello di *Oligonyx* secondo Stål e Kirby, ma non secondo Saussure. Il tipo di *Oligonicella* è *O. Scudderi* Saus.

O. graminis Scud. appartiene al gen. *Thesprotia*.

Gen. 128. — **Harpagonyx** (p. 279).

Questo genere comprende i maschi delle specie, le cui femmine formano il gen. *Spanionyx*. Ambedue questi generi sono sinonimi di *Oligonyx*.

H. gryps è molto probabilmente il maschio di *Spanionyx bicornis*.

H. Carlottae Rehn è sinonimo di *Mionyx saevus* Saus. et Zehnt.

Gen. 129. — **Spanionyx** (p. 279).

Questo nome generico non ha ragione di essere e deve essere sostituito con quello di *Oligonyx* Saus. di cui è tipo *O. bicornis* Saus. (v. il gen. *Oligonyx*).

Sotto il nome di *Spanionyx* sono designate le femmine di *Oligonyx*, come sotto quello di *Harpagonyx* sono designati i maschi dello stesso genere *Oligonyx*.

S. filum Licht. è una *Thesprotia*.

Gen. 131. — **Acromantis** (p. 280).

A. (?) *subcornuta* è il maschio di *Sigerpes tridens*.

A. parvula è il maschio di *A. oligoneura*.

A. aruana è sinonima di *A. australis.*

A. borneensis va tolta da questo genere. È tipo del gen. *Psychomantis* Gigl.-Tos.

Gen. 133. — **Deroplatys** (p. 281).

D. cordata Fabr. non è forse neanche una Mantide.

D. rhombica Haan ♀ è la stessa che *D. lobata* Guér. Questo nome ha però la precedenza.

D. rhombica Brun., per cui Kirby creò la specie *D. Brunneri,* è, secondo me, la stessa *D. lobata* Guér. sotto cui deve entrare in sinonimia.

D. rhombica ♂ Haan deve conservare il nome dato da Haan, non la femmina come vorrebbe Kirby.

D. siccifolium Saus. è il maschio di *D. truncata* Guér.

D. angustata Westw. credo che sia il maschio di *D. horrifica* Westw.

Gen. 136. — **Acanthops** (p. 282).

A. adusta Gerst. appartiene al gen. *Decimia.*

A. angulifera Westw. è sinonima di *A. falcata* Stål, non di *A. erosula* Stål.

Gen. 137. — **Decimia** (p. 283).

A questo genere deve essere ascritta anche *Acanthops adusta* Gerst.

Gen. 141. — **Epaphrodita** (p. 284).

E. undulata Saus. è sinonima di *E. musarum.*

Gen. 143. — **Toxoderopsis** (p. 285).

Kirby designa come specie tipica *Toxodera (Paradanuria) curtipes* Westw. che invece è piuttosto da ascriversi al gen. *Euthyphleps* per la forma dei cerci.

La specie tipica è invece *T. spinigera* Wood-Mas.

Kirby cita inoltre in sinonimia *T. curtipes* Wood-

Mas., Journ. As. Soc. Bengal., LVIII, 1889, p. 319. Ma Wood-Mason non ha menzionato mai tale specie!

Gen. 145. — **Oxypilus** (p. 285).

O. (?) *vigilax* Westw. è il maschio di *Callibia Diana* Stoll.

O. brunnerianus appartiene al gen. *Sigerpes* ed è la femmina di *Oxypiloidea lobata.*

Gen. 146. — **Oxypiloidea** (p. 286).

Sinonimo di *Sigerpes.*

O. lobata è il maschio di *Sigerpes brunnerianus.*

Gen. 147. — **Panurgica** (p. 286).

Dall'esame dei tipi mi sono accorto che il ♂ e la ♀ di *P. duplex* Karsch appartengono a due specie differenti: il maschio conserva il nome di *P. duplex*, la femmina appartiene invece a *P. compressicollis* Saus.

Gen. 149. — **Sibylla** (p. 286).

S. (?) *polyacantha* Gerst. non appartiene a questo genere.

Gen. 152. — **Pachymantis** (p. 287).

Pachymantis phyllopus Haan non appartiene a questo genere.

P. sarawaca è la femmina di *Oxypilus phyllopus.*

P. inermis, *P. Castetsi*, *P. Rogenhoferi* appartengono al gen. *Hestiasula.*

P. amoena Bol. non appartiene a questo genere.

Gen. 155. — **Parairidopteryx** (p. 288).

Questo genere è sinonimo di *Haania* e l'unica specie *P. confusus* è sinonima di *Haania lobiceps.*

Gen. 162. — **Creoboter** (p. 290).

Il vero nome di questo genere è *Creobroter*.

Mi pare che *C. sumatranus* Brunner sia lo stesso che *C. sumatranus* Haan, quindi il nome di *C. Brunneri* sarebbe in tal caso superfluo.

C. cattulus West. è lo stesso che *Theopropus praecontatrix* Saus. e tutti e due non sono altro che il maschio di *Theopropus elegans* Westw.

Gen. 164. — **Mystipola** (p. 292).

Questo genere è sinonimo di *Panurgica* Karsch.

M. compressicollis Saus. è il maschio di *Panurgica duplex* Karsch.

Gen. 165. — **Bomistria** (p. 292).

Questo genere è sinonimo di *Chlidonoptera* Karsch.

B. lunata Saussure è il maschio di *Chlidonoptera vexillum* Karsch.

Gen. 166. — **Chlidonoptera** (p. 292).

Mantis (*Stagmatoptera*) *pavonina* Burm. non appartiene a questo genere. Probabilmente è una vera *Stagmatoptera*.

Gen. 167. — **Theopropus** (p. 293).

T. praecontatrix Saus. è il maschio di *T. elegans* Westw.

Gen. 169. — **Callibia** (p. 294).

Oxypilus (?) *vigilax* Westwood è il maschio di *Callibia Diana* Stoll.

Gen. 174. — **Galinthias** (p. 296).

G. hyalina è il maschio di *G. amoena*.

Gen. 177. — **Oxyops** (p. 297).

Il maschio descritto da Saussure, come ♂ di *Stagmatoptera diluta* Stoll è veramente tale, non già ♂ di *O. rubicunda* Stoll come Saussure credette.

O. dubiosa Giglio-Tos è tipo di un nuovo genere.

O. icterica è tipo del genere *Paroxyopsis* Rehn.

O. paraguayensis Brancs. è sinonima di *Pseudoxyops diluta* Stoll.

Gen. 179. — **Parastagmatoptera** (p. 298).

P. diluta Stoll è una *Pseudoxyops*. *P. lopibes* Redt. è tipo del gen. *Lobocneme* Rehn.

P. ciliata Stål è una *Miopteryx*.

In questo genere (p. 274) Kirby cita questa stessa specie al n. 1.

P. flavoguttata Serv. è ♀ di *Ardesca vitreoides* Stål.

Gen. 180. — **Stagmatoptera** (p. 299).

Le specie: *S. Freyi* Brancs. e *S. acutipennis* Westw. non appartengono a questo genere e neanche ai Vatini.

S. praedicatoria Saus. è sinonima di *S. binotata* Scud. e questo nome ha la priorità.

S. pagana Saus. è forse la ♀ di *Mantis costalis* Burm.

S. costalis Burm. non appartiene a questo genere.

S. insatiabilis Rehn è la ♀ di *Stagmomantis theophila* Rehn.

Gen. 184. — **Pseudovates** (p. 304).

Alle specie segnate mi pare che debba aggiungersi anche *Vates denticulata* Saus. che per la macchiettatura delle elitre credo doversi riferire a questo genere.

Altrettanto si dica di *V. annectens* Rehn e di *V. Townsendi* Rehn.

Gen. 187. — **Stenophylla** (p. 306).

Non è un Vatino.

Gen. 191. — **Severinia** (p. 307).

Non é un Vatino.

Gen. 192. — **Heterochaetula** (p. 307).

La specie tipica di questo genere è *H. tricolor* Wood-Mas.

Gen. 193. — **Paradanuria** (p. 307).

P. Fortnumi Westw. non appartiene a questo genere non avendo le anche anteriori lobate verso l'apice.

Toxodera (*Paradanuria*) *orientalis* Westw. (Rev. Mant. 1889, p. 41, pl. XII, fig. 9) non è identica a *P. orientalis* Wood-Mason ed appartiene ad un altro genere.

Gen. 196. — **Pseudempusa** (p. 308).

Nón é un Vatino.

Gen. 198. — **Macrodanuria** (p. 309).

M. bolauana Saus. è una vera *Danuria*.

M. phasmoides Sjöst. è sinonima di *H. elongata* de Borre.

Gen. 199. — **Danuria** (p. 309).

È stata ommessa fra le specie di questo genere *D. Barbozae* Bol.

Gen. 200. — **Danuriella** (p. 310).

Non è un Vatino.

Gen. 201. — **Phitrus** (p. 310).

Questo genere è sinonimo di *Stenopyga* Karsch.

P. lobulipes è la femmina di *Stenopyga extera* Karsch.

Gen. 203. — **Empusa** (p. 311).

E. egena Charp. Questo nome deve essere sostituito con quello di *E. pennata* Thunb. che ha la precedenza. La descrizione data da Thunberg di questa specie, in cui allude alle vene delle ali marginate di bruno, carattere di questa specie, dimostra che *E. pennata* Thunb. è la medesima che *E. egena*.

Credo che *E. binotata*, *E. dolosa* Serv. e *E. guttulus* Thunb. sieno la stessa specie diffusa a quasi tutta l'Africa al di là del Sahara. Il nome di *E. guttulus* ha la precedenza.

E. Servillii, nome dato da Saussure a *E. fronticornis* Saus., è probabilmente la stessa specie che *E. pauperata*.

Gen. 204. — **Hemiempusa** (p. 313).

H. fronticornis Stoll è una vera *Empusa* e non sinonima di *H. capensis* Burm. *E. Wahlbergi* Stâl è sinonima di *E. fronticornis* Stoll. La specie tipica di *Hemiempusa* è *Empusa capensis* Burm.

Gen. 205. — **Hypsicorypha** (p. 314).

La specie tipica di questo genere, *H. Juliae*, è sinonima di *Empusa gracilis* Burm. Questo nome ha dunque la precedenza.

Gen. 206. — **Idolomorpha** (p. 314).

I. defoliata Serv. è forse sinonima di *I. lateralis* Burm. tutte e due dell'Africa occidentale. *I. defoliata* Saussure è probabilmente sinonima di *Hypsicorypha gracilis* Burm. = *H. Juliae* Kraus.

I. longifrons Saus. è pure sinonima di *Hypsicorypha gracilis*.

I. gracilis è il tipo del gen. *Hypsicorypha*.

Gen. 207. — **Blepharodes** (p. 315).

B. (?) *cornuta* Schult. appartiene veramente a questo genere.

B. (?) *Kotschyi* Schulth. non esiste. Schulthes menziona una *B. kotschyana* Kollar del Sennaar, che è sinonima di *B. candelarius*, per quanto se ne può giudicare dalle dimensioni riferite.

Gen. **Phantoma** (V. 3, p. 568).

Risso (Hist. nat. Europ. merid. 1826, v. 5, p. 211) creò questo genere per una specie che egli chiamò *Phantoma variabilis* e che dice comune sulle colline aride di Nizza per quasi tutto l'anno. È quasi certo che si tratta della larva di *Empusa pennata*.

C. Minozzi

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA SPELEOLOGIA ITALIANA

La grotta di S. Maria M. sul monte Vallestra (Reggio E.)

A Letizia De Matteis
in segno di profondo affetto

Nella certezza di fare cosa grata a quanti si occupano dello studio della speleologia italiana, mi sono deciso a fare noto i risultati biospeleologici da me ottenuti, visitando la grotta di S. Maria Maddalena posta sul monte Vallestra nel comune di Carpineti in provincia di Reggio Emilia.

Ho creduto bene però di non limitarmi ai soli dati faunistici, come prima m' ero fissato, ma sebbene corredare questi anche di qualche appunto topografico di questa grotta, tanto più che credo, per quanto è a mia cognizione, che nessuno se ne sia occupato (1) anche da questo lato, se si esclude la citazione che ne fa il Doderlein nel suo lavoro: *Note illustrative della Carta Geologica delle provincie di Modena e Reggio* (2) parlando a proposito dei calcari concrezionati in forma di stallatiti.

(1) Di ciò ho domandato informazione anche al Chiar. Prof. Alfredo Jona Direttore del Museo Spallanzani di Reggio E. al quale porgo sinceri ringraziamenti.

(2) Memorie della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena. Tomo XII. Anno 1871.

Descriverò poi più sotto la sua fauna che, grazie ad ulteriore visite fatte da mio fratello Aleardo, contribuirono ad arricchire i reperti faunistici.

CENNI TOPOGRAFICI.

Partendo da Baiso, uno dei paesi più vicini a monte Vallestra, e proseguendo per la magnifica strada che conduce a Carpineti, dopo aver fatto un chilometro e mezzo circa questa biforcandosi dà inizio ad un' altra strada che conduce al piccolo paesetto di Vallestra posto alle propaggini del monte omonimo.

Un po' prima di Vallestra, vicino a un gruppetto di case denominate *la Costa*, quest' ultima strada dà accesso al sentiero mulattiero che, attraversando un folto bosco di castagni, conduce direttamente alla grotta.

La grotta di S. Maria M. trovasi precisamente sul vertice di monte Vallestra a 993 metri sul livello del mare. Essa è posta a levante del nuovo oratorio, dedicato a S. Maria M., e dal quale dista in linea retta una ventina di metri.

Scavata nel calcare marnoso, ha una apertura di forma rozzamente triangolare, alta metri due e larga, nella sua massima larghezza, metri tre, la quale apertura giace in fondo a una ampia cavità imbutiforme. Vi si accede discendendo lievemente per trovarsi subito in una vasta camera — ingombra di grossi blocchi di calcare — larga metri nove e lunga metri dodici con una altezza di metri tre.

Da questa camera si dipartono due gallerie, solo notando quelle, le quali, meritatamente si possono chiamare con questo nome, una a sinistra e l'altra a destra di chi entra. L' accesso a queste due gallerie è abbastanza facile per quanto si verifichi un dislivello di circa due metri causato da un grosso blocco di calcare che sovrasta ambedue le loro entrate.

La galleria di destra con direzione di circa E. E. N. è lunga metri sette e larga metri due con una altezza che varia da metri 1.70 a metri tre, terminando in una breve salita. Il suolo di questa galleria, a cominciare dalla sua entrata sino al principio della salita, vale a dire una lunghezza di cinque metri, è coperto di abbondante ghiaia evidentemente trasportatavi dall' acqua, che, dal di fuori, nelle stagioni piovose, deve entrarvi con una certa violenza perchè, come si è detto, l'entrata della grotta è molto più bassa rispetto al piano circostante. Nella stagione però in cui io visitai questa grotta (era in luglio) nella galleria in questione non vi trovai acqua e neanche nessun stillicidio mi venne fatto di osservare nella volta. Essa poi, non offre altro di degno da essere rilevato; mi fruttò abbastanza di materiale zoologico, perchè ivi raccolsi i due Pselafidi che più avanti saranno descritti, uno dei quali nuova specie, e l'*Obisium*.

Quella di sinistra invece si presenta di non facile accesso, perchè oltre varii dislivelli, più o meno pronunciati, il suolo è coperto di fango vischioso e sdrucciolevole che obbliga il visitatore ad esser cauto nel camminare per non scivolare in qualche buco che sono numerosi. Da prima, superato un salto di circa due metri e, con direzione di E. E. S. si allarga dando origine a una vasta camera di forma ovale lunga metri otto e larga metri sei, con una altezza di metri 1.80, poi, discendendo lievemente, piega quasi ad angolo retto in direzione di circa S. E. e, gradatamente restringendosi così continua con una larghezza in media di metri 1.80 e, con una altezza variabile da due metri a metri 0.80. La lunghezza totale di questa galleria, compresa la camera, è di una trentina di metri.

Nella camera e propriamente a sinistra di chi entra notai un pozzo privo d'acqua che non mi fu possibile esplorare convenientemente data la mancanza del necessario per fare ciò e, stante la ripidità delle sue pareti; solo misurai la

profondità che trovai essere di una diecina di metri, con una imboccatura larga m. 0.80. Quasi al termine di questa galleria e sempre sulla parete sinistra si nota una lunga spaccatura orizzontale di una altezza di trenta centimetri, la quale lascia scorgere una vastissima camera lunga — calcolata così ad occhio — una ventina di metri e larga altrettanto. Questa camera non è possibile per ora esplorarla perchè la sua altezza è all' incirca uguale a quella della spaccatura, e poi perchè ingombra di grosse piastre di calcare che cadono dalla sua volta.

Nella sopradescritta galleria, ricca di umidità causata dai numerosi stillicidi che originano nella volta una crosta stallatitica di grazioso effetto, raccolsi la maggior parte degli animali.

RISULTATI FAUNISTICI

MAMMALIA.

Ordo CHIROPTERA.

Fam. **RHINOLOPHIDAE.**

Rhinolophus ferrum-equinum Schr. — Un solo individuo di questa specie mi fu possibile catturare, ma evidentemente essi vi si devono rifugiare numerosi stante la grande quantità di escrementi che osservai.

AMPHIBIA.

Ordo URODELA.

Subfam. **Plethodontinae.**

Spelerpes fuscus Bonap. — Tre esemplari di questo batrace che trovai appiccicati alle pareti della galleria di sinistra, due adulti, rispettivamente lunghi mm. 97 e 90, e uno giovane lungo mm. 65.

La colorazione di questi individui è superiormente ocracea col ventre brunastro. In uno però di questi esemplari, e precisamente quello lungo mm. 90, si nota sul dorso la totale mancanza delle solite macchie nere; solo alcune, debolmente segnate, si vedono ai lati della coda.

Che io sappia, credo sia la prima volta che questo urodelo è citato per la fauna di Reggio E.

INSECTA.

Ordo COLEOPTERA.

Fam. CARABIDAE.

Trechus (Duvalius) Andreinii subsp. **Minozzii** Dod. — Un altro esemplare di questa subspecie ha da poco tempo raccolto mio fratello Aleardo oltre a quello che raccolsi io stesso nella prima visita che feci alla grotta di Vallestra e che servì al Sig. Dodero di Genova per la descrizione (1). Ambedue furono raccolti nella galleria di sinistra sollevando sassi.

È la prima specie di *Trechus* cieco che si è trovato nell' Emilia.

Fam. PSELAPHIDAE.

Gen. Plectophloeus Reitt.

Speleoplectus n. subg. — *Oculis nullis. Prothorax longior quam elytris. Abdominis segmentus primus foveola impressus.*

Speleoplectus Fiorii n. sp. — Allungato, poco convesso, di un colore giallo-rossastro, assai pubescente.

Testa posteriormente larga quanto il protorace gradualmente ristretta in avanti, colla fronte troncata, a margine

(1) A. Dodero, *Materiale per lo studio dei coleotteri italiani con descrizioni di nuove specie.* « Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova ». Serie 3.ª, Vol. VII, (XLVII) 1917.

anteriore leggermente sinuoso; tempie ben arrotondate. Punteggiatura del disco della testa rada ma profonda in ispeciale modo ai lati. Due ben marcate fovee sul vertice danno luogo a un rilievo tuberculiforme allungato, limitato in avanti da una stretta carena posta fra le antenne. Occhi completamente mancanti. Antenne relativamente corte, col primo articolo, cilindrico, lungo quanto i due susseguenti presi insieme, col secondo appena più lungo che largo di forma grossolanamente globosa, col terzo un po' più breve del secondo e leggermente transversale, cogli articoli 4–8 moniliformi, 9–10 due volte più larghi che lunghi, e l' 11.° ovoide ad apice arrotondato.

Protorace tanto lungo quanto largo, la maggiore sua larghezza uguaglia, come si è detto, quella della parte posteriore della testa. Tre fossette al margine posteriore, grandi, e libere; uno stretto e profondo solco mediano che incominciando circa alla metà del terzo anteriore del protorace arriva sino alla fossetta mediana. Punteggiatura del disco forte ma ancora più rada che non quella della testa, pubescenza lunga e più fitta ai lati.

Elitre larghe, molto più corte dell' addome, con un profondo solco omerale convergente verso la sutura, punteggiatura debole, ben pubescente.

Addome lievemente convesso, un po' declive all' indietro, colla solita pubescenza; punteggiatura come nelle elitre.

Primo tergite con una profonda e larga fovea: 4.° tergite molto più grande del 3.°. Sternite ultimo con una impressione ovale nella sua parte mediana.

Zampe coi femori leggermente rigonfi.

Lunghezza mm. 2. — Tipo nella mia collezione.

La presente descrizione è stata fatta su un esemplare maschio che trovai nella galleria di destra crivellando del terriccio, e che mi onoro dedicare, in segno di profonda devozione, al Chiar. Prof. Andrea Fiori.

Bythinopsis glabrata Rey. — Parmi che a questa specie

debba riferirsi un esemplare maschio, che trovai nella galleria di destra crivellando terriccio.

Il Raffray (1) parlando di questa specie dice: « J'ai toujours trouvé le *B. glabrata* sous de grosses pièrres plus ou moins enfoncées ou en tamisant la terre »; per questa ragione suppongo che questo Pselafide possa essere stato portato dall'acqua entro la grotta, perchè come già feci notare la galleria di destra nelle stagioni piovose si trasforma in un piccolo lago.

Il *B. glabrata* Rey è nuovo per la fauna di Reggio E.

Fam. **SILPHIDAE.**

Bathysciola pumilio Reitt. — Questa Batiscia considerata nel Catalogo Heyden, Reitter und Weise 1906 come sinonimo di *Batiscia Lesinae* Reitt, è ora nel lavoro del Dott. R. Jeanell (2) distinta come specie a se. Io la trovai comunissima nella grotta di monte Vallestra crivellando lo sterco dei pipistrelli; è specie non propriamente cavernicola.

Non mi risulta sia ancora stata citata per la fauna Reggiana.

Ordo DIPTERA.

Fam. **BIBIONIDAE.**

Scatopse notata L. — Un insetto perfetto e varie larve di questo dittero che trovai nello sterco di pipistrello. Essa deve essersi rifugiata nella grotta accidentalmente, essendo tutt' altro che cavernicola ma sibbene frequentatrice delle latrine.

(1) A. Raffray, *Notes sur les Pselaphides d'Italie centrale.* « Ann. de la Soc. Entom. de France ». Vol. LXXXIII, Année 1914.

(2) Jeanell R., *Revision des Bathyscinae.* Archives de Zool. exp. et gen. fondées par Henry de Lacaze-Duthiers. (VII) Paris, A. Schulz.

Fam. **LIMNOBIIDAE.**

Petaurista regelationis L. — Un solo esemplare femmina. L' illustre ditterologo Prof. M. Bezzi — al quale mandai in esame tutti i ditteri che raccolsi in questa grotta — mi scrive a proposito di questa specie: « i tipi di questo genere, senza essere esclusivamente cavernicoli, sono però caratteristici per le grotte, la specie in discorso è la meno frequente, una fu rinvenuta in una caverna dei Pirenei ».

Fam. **HELOMYZIDAE.**

Heteromyella atricornis Meig. — Otto puparii raccolsi di questa specie negli escrementi di pipistrello. Questo dittero come mi fa osservare il sullodato Professore « è specie eminentemente caratteristica delle grotte a guano di pipistrello » (1) come appunto se ne osserva nella grotta di Vallestra.

Debbo fare osservare però che, nessun individuo adulto della suddetta specie potei ottenere dai puparii, ma ne uscì invece un imenottero, parassita endofago della *H. atricornis.*

Ordo APTERIGOTA.

Subordo **Collembola.**

Fam. **ENTOMOBRYIDAE.**

Orchesella villosa Geoffroy. — Alcuni esemplari di questo collembolo che trovai nella galleria di destra crivellando del terriccio.

Essi mi furono gentilmente determinati dal Dott. E. Caroli del R. Museo Zoologico di Napoli.

(1) Vedi, a proposito, anche il lavoro del Prof M. Bezzi, *Ditteri cavernicoli dei Balcani raccolti dal Dott. K. Absolon (Brünn); seconda contribuzione.* « Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali ». Vol. LIII, anno 1914.

MYRIAPODA.

Raccolsi varie specie di Miriapodi che il Chiar. Prof. F. Silvestri prese in esame, e dei quali potè solo con certezza determinare il genere, essi sono: due esemplari giovani di *Ophiulus*, tre esemplari, pure giovani, di *Brachydesmus*, quattro esemplari di *Macrotrichus*, un esemplare di *Lithobius* e vari individui adulti e giovani di *Atractosoma* che trovai tutti nelle gallerie di sinistra; quest' ultima specie poi, la trovai nello sterco di pipistrello del quale evidentemente se ne cibava.

Non è certo dato da questo breve elenco il poter fare un giudizio sulla fauna miriapodologica della grotta di Vallestra, perchè per questo ordine di artropodi purtroppo le ricerche eseguite furono superficiali, e sicuramente che se invece la raccolta fosse stata eseguita con metodo, specialmente sull' *humus* nero ivi in abbondanza, e la disposizione conveniente di esche, si sarebbero ottenuti risultati insperati, cosa che mi riserbo di fare appena avrò più tempo a mia disposizione.

ARACHNIDA (1).

Ordo ARANEAE.

Fam. ARGIOPIDAE.

Meta Menardi Latr. — Diversi individui adulti e giovani, in ambedue le gallerie. È la specie che più comunemente si trova in moltissime grotte d' Italia.

Nesticus eremita Simon. — Comune lo raccolsi nella galleria di destra. Di già conosciuta di diverse grotte d' Italia.

(1) Gentilmente determinati dal Signor E. Simon.

Ordo CHERNETIDAE.

Fam. **OBISIIDAE.**

Obisium (Blothrus) sp.? — Un solo individuo che trovai nella galleria di destra, e che il Sig. E. Simon mi ritorna con la annotazione « certainement different des espèces italiennes qui me sont connues ».

CRUSTACEA.

Ordo ISOPODA.

Fam. **TRICHONISCIDAE.**

Trichoniscus (Androniscus) dentiger Verhoeff. — Vari esemplari raccolsi, nella galleria di sinistra, di questo crostaceo che mi furono cortesemente determinati dal Dott. A. Brian.

Questa specie, distinta da Verhoeff (1) e da lui descritta come appartenente al nuovo genere *Androniscus* pure da lui fondato, era stata sino allora confusa col *T. roseus* Koch. Il Dott. Brian (2) in un suo recente bel lavoro ove ridescrive minutamente la specie in discorso considera il genere *Androniscus* come sottogenere di *Trichoniscus*, e le dà per *habitat* l'Italia settentrionale e media (Appennino e Alpi Apuane). È forma, come dice il Brian, ipogea ed epigea nello stesso tempo; vive cioè nelle caverne come pure fuori da queste sotto grosse pietre.

Il *T. dentiger* Verh. non era stato ancora segnalato per la fauna Reggiana.

(1) Verhoeff K. W., *Ueber Isopoden. Androviscus n. g.* « Zoologischer Anzeiger ». Band XXXIII.

(2) A. Brian, *Contributo alla migliore conoscenza di due Trichoniscidi italiani.* « Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali ». Vol. LIII, anno 1914.

MOLLUSCA (1).

Ordo PULMONATA.

Fam. **TESTACELLIDAE.**

Hyalinia recta Loc. — Numerosi esemplari di questo gasteropodo che raccolsi in tutte e due le gallerie; più numerosi però in quella di sinistra in ragione della ricca umidità che questa galleria presenta.

Hyalinia olivetorum Gmelin. — Anche di questa specie numerosi esemplari nelle condizioni della precedente.

S. Vito di Modena, Febbraio 1917.

(1) Gentilmente determinati dal Dott. Carlo Pollonera.

Dott. ROGER VERITY

Nuove osservazioni sui Lepidotteri Ropaloceri dell'Isola d'Elba

Nel Bullettino di questa Società per l'anno XL (1908) ho già pubblicato un elenco dei Ropaloceri dell'Elba compilato col materiale raccolto personalmente in un breve soggiorno fattovi verso la metà di Luglio 1908 e coi dati che gentilmente mi forniva il Dott. Damiani di Portoferraio. Dicevo allora nella prefazione che ritenevo essere pochissime le specie elbane mancanti in quell'elenco, ma che speravo potere un giorno pubblicare delle osservazioni interessanti al riguardo delle notevoli differenze che esistono fra le epoche d'apparizione delle singole specie in quell'Isola e sul continente.

Mi trovo ora in grado di mantenere la mia promessa e di confermare quanto ritenevo. Dietro mio invito, infatti, il Sig. Orazio Querci, che già si è reso tanto noto per le sue belle caccie entomologiche in numerose località italiane, si è incaricato di eseguire ricerche all'Elba durante tutta la buona stagione del 1916, coadiuvato dalle sue instancabili collaboratrici, Sig.ra Clorinda e Sig.na Erilda, che, soggiornando nell'Isola, hanno raccolto il materiale di cui appresso.

Abbiamo così potuto stabilire con esattezza le epoche d'apparizione di ogni specie allo stato d'insetto perfetto.

La regione prescelta è stata il Monte Capanne, che dalle mie osservazioni, risultava di gran lunga la più ricca in fauna entomologica per la varietà e l' abbondanza della vegetazione a diverse altitudini. I Querci vi si trattennero dal 18 Maggio al 18 Settembre 1916, raccogliendo principalmente fra i 300 e i 500 m. e trascurando quasi del tutto la zona littoranea.

Due specie sono state aggiunte alla fauna dell' Isola, la *Lycaena cyllarus* Rott. e l' *Hesperia armoricanus* Obth.; a queste deve pure esserne aggiunta una terza, l'*E. crameri* Butl., come vedremo in seguito; è stata inoltre confermata l'esistenza di altre quattro, che non avevo raccolto personalmente: *napi*, *polychloros*, *paphia* e *argiolus;* qualche specie, che avevo trovate comuni in quel di Portoferraio, non sono state trovate mai sul Monte Capanne, ma delle altre sono state raccolte serie magnifiche d'esemplari, di cui riesce molto interessante il confronto colle serie del continente Toscano. Allo scopo di conservare queste serie intatte, quale sono state raccolte, senza preoccupazione per il numero rilevante d'individui che le compongono, abbiamo, anzi, ideato, il Sig. Querci ed io, un nuovo sistema di conservazione, il quale permette di riunire molti esemplari in poco spazio, di allontanare ogni pericolo per parte degli antreni e di osservare colla massima facilità le due superfici delle ali; dirò di questo sistema in una nota speciale al riguardo; basti qui accennare che forse per la prima volta nella storia dell'entomologia viene conservato riunito in una sola collezione tutto quanto il materiale raccolto durante una stagione di caccia, senza limiti nel numero degl'individui, tanto delle specie più comuni come delle più scarse. L' utilità di questo metodo d'indagine consiste nel permettere di trarne delle statistiche esatte sulla variazione individuale in ogni singola regione nelle successive stagioni dell'anno e di fissare così dei dati che, confrontati fra di loro, potranno forse

illuminarci sulle leggi della variazione. Spero di potere in seguito svolgere questo metodo d'indagine in singole monografie sui varî gruppi. Mi limito ora a qualche osservazione generale sulla raccolta elbana di quest'anno, premettendo che sono stati conservati solo gli esemplari in perfetto stato, che presentavano in conseguenza la garanzia di essere schiusi da poco tempo e permettevano di stabilire con precisione l'epoca di comparsa di ogni generazione. La raccolta, del resto, è stata condotta con gli stessi criteri di quella fatta nei dintorni di Firenze nel 1915 (1); ce ne possiamo dunque valere per stabilire qualche confronto, assai interessante, a questo riguardo, rispetto alle specie che si trovano nelle due località; vediamo come alcune di queste comincino e cessino di schiudere quasi nello stesso giorno all'Elba ed a Firenze, mentre altre presentano delle differenze assai notevoli; vediamo come alcune abbiano periodi d'apparizione brevi e quindi generazioni ben distinte in una regione ed invece appaiano con continuità quasi costante nell'altra; vediamo infine come specie scarse in una delle località suddette, siano comunissime nell'altra. Comincio col prospettare le osservazioni tratte dal confronto fra l'Elba e Firenze, poi, nell'elenco illustrativo, faccio seguire ad ogni specie le date di comparsa osservate all' Elba dai Querci, non potendo, per economizzare le pagine del Bullettino, offrire un prospetto completo delle date di cattura, come ho fatto al riguardo di Firenze.

Premetto che, per brevità, adopro le locuzioni « comincia » e « finisce » semplicemente, intendendo « comincia a schiudere » e « finisce di schiudere » e trascurando il periodo consecutivo, in cui individui più o meno vecchi seguitano a volare e vanno gradatamente scomparendo.

I. Comincia 1 mese più presto all'E. e finisce pure 1 mese

(1) R. Verity, *Contributo alle Ricerche sull' Epoca di comparsa dei lepidotteri allo stato di completo sviluppo.* (I Lepidott. Diurni del Pian di Mugnone, m. 119-274, presso Firenze); « Bull. Soc. Ent. Ital. », anno XLVI (1914).

più presto (i ♂♂ cominciano 20 giorni più presto delle ♀♀ tanto all'E. come a F.): *E. tithonus.*

II. Comincia 2 settimane più presto all'E. e finisce pure 2 sett. più presto: *S. statilinus.*

III. Comincia 2 sett. più presto all'E., ma finisce alla stessa epoca che a F.: II generaz. di *L. sinapis* (i ♂♂ della I gen. finiscono alla stessa epoca che a Firenze, ma le ♀♀ continuano a sfarfallare durante un altro mese) e *M. athalia.*

La II generaz. comincia 2 sett. più presto all'E.: *C. croceus.*

IV. La II generaz. comincia 2 sett. più presto all'E. e finisce 1 sett. più tardi che a F.: *C. phlaeas.*

V. Comincia 1 sett. più presto all'E. e finisce alla stessa epoca che a F. (i ♂♂ cominciano 20 giorni più presto delle ♀♀ tanto all'E. come a F.): *E. jurtina.*

VI. Le tre generaz. cominciano e finiscono esattamente alle stesse epoche, eccetto la III, che finisce 2 sett. più presto all'E.: *L. (P.) icarus.*

VII. La II generaz. comincia alla stessa epoca, ma finisce 1 mese più tardi all'E.: *G. cleopatra.*

VIII. La II e la III generaz. (probabilmente anche la I) cominciano e finiscono esattamente alla stessa epoca: *P. manni.*

La II generaz. comincia e finisce esattamente alle stesse epoche (la III non era ancora comparsa il 18 Sett., mentre a F. si mostra già in Ag.): *P. brassicae.*

La II generaz. comincia esattamente alla stessa epoca: *P. podalirius* e *Par. aegeria.*

Due generaz. distintissime e a comparsa breve all'E. (v. oltre); schiude senza interruzione a F.; comincia 2 sett. più tardi all'E., finisce alla stessa epoca: *M. didyma.*

Tre generaz. distintissime e a comparsa breve a F.; schiude senza interruzione all'E.: *P. megaera.*

IX. Comincia 1 sett. più tardi all'E.: *S. semele.*

Comincia 1 sett. più tardi e finisce 1 sett. più presto all'E.: *T. ilicis* e *A. acteon.*

X. Comincia 2 sett. più tardi e finisce 1 sett. più tardi all'E. la II generaz., mentre la III comincia esattamente alla stessa epoca: *P. rapae.*

Riassumendo, si nota che, delle 19 specie, di cui è stato possibile stabilire il confronto, 9 sono in anticipo all'Elba, 6 compaiono alla stessa epoca, 4 sono in ritardo rispetto a Firenze. L'importanza di quest'ultimo gruppo è molto diminuita dalla grande sproporzione numerica degl'individui di questa specie nelle due località, la quale annulla, o quasi, il valore dell'osservazione, quindi si può concludere che le apparizioni all'Elba sono in anticipo su Firenze nella maggior parte dei casi, come era prevedibile, dato il clima più caldo della prima di queste località. Assai interessante invece e più difficile a spiegarsi è il comportamento diverso della *M. didyma* e della *P. megaera.* Degna di nota la comparsa e la scomparsa quasi assolutamente simultanea delle diverse generazioni di alcune specie, nonostante la diversità di clima suddetta e gli anni differenti, in cui sono state fatte le osservazioni. Da osservarsi però che effettivamente la « sosta estiva » nello schiudere di quasi tutte le specie, che si verifica in tutta l'Italia centrale dai monti al piano fra il 10 Luglio ed il 5 Agosto, durando una quindicina di giorni, è identica all'Elba ed a Firenze (20. VII–5. VIII).

*
* *

Papilio podalirius L. — (II generaz.: Dal 1. VII alla fine dell'VIII).

Papilio machaon L. — Pochi individui isolati sul monte Capanne.

Pontia daplidice L. — Pochi individui isolati sul Monte Capanne.

Pieris napi vulgaris Vrty. — È notevole la grande scarsità di questa specie, che io non avevo osservato personal-

mente e di cui i Querci hanno trovato tre soli individui (1 ♀ il 6. VI e 2 alla fine dell'VIII); tutti esemplari molto piccoli e col disegno nero ridottissimo della forma **meridionalis** Rühl.

Pieris rapae L. — (II generaz.: ♂ 11. VI–11. VII, ♀ 12. VI–11. VII; III gener.: ♂ 6. VIII–16. IX, ♀ id.). In complesso solo 60 esemplari, percui assai scarsa. Le due generazioni presentano delle differenze così spiccate da meritare di essere rilevate. La seconda è, nei due sessi, assai più grande (♂ II g.: mass. 48, min. 44, media 45: ♂ III g.: mass. 46, min. 35, media 39; ♀ II g.: mass. 47, min. 37, media 43: ♀ III g.: mass. 40, min. 33, media 37 (1)); le ali sono più tozze, essendo più larghe, cogli angoli più arrotondati ed i margini più convessi; i disegni neri nel ♂ sono meno estesi e velati da squame bianche assai più che nella III generazione. Credo che sia utile distinguere queste due generazioni estive, come è stato fatto per l'*ergane* e propongo il nome di **secunda** per quella del Giugno-Luglio; la generaz. dell'Agosto potrebbe chiamarsi **tertia**, poichè genererebbe confusione restringere semplicemente a quest' ultima il nome generale di *aestivus* Zeller.

Nei ♂♂ della III g. e nei due sessi della II gen. sono notevoli all' Elba esemplari con una macchia apicale estesissima, limitata internamente da una linea retta, percui assume la forma di un triangolo equilaterale, come negli esemplari più scuri della *manni rossii*; nel *Rhopalocera Palaearctica* avevo osservato che questa era una caratteristica delle razze Cinesi e Giapponesi, ma non l'avevo osservata ancora in Europa (**triangulata** mihi).

Sono degni di nota anche esemplari delle forme seguenti: ♀ **flavescens** Vrty, di un giallo vivissimo, ♀ **conjugata** Vrty. colla striscia nera che riunisce fra loro tutte le macchie

(1) Queste cifre indicano in mm. la distanza degli apici delle ali anteriori (estremità delle nervature radiali quinte).

abbastanza netta, ♀ **trimaculata** Vrty., ♀ **posteromaculata** Vrty.; diversi ♂♂ infine con l'accenno di un secondo punto nero sulle ali anteriori anche sulla pagina superiore, come nella ♀, ed uno di essi con tale punto ben marcato (♂ **bimaculata** mihi); anche quest' ultimo carattere è frequente nell'Asia Orient.

Pieris manni Mayer. — (II generaz.: ♂♀ 12. VI–28. VII; III generaz.: ♂♀ 6. VIII–18. IX e oltre). All'Elba non esiste la differenza d' aspetto che presenta questa specie a Firenze nella seconda e nella terza generaz. e che meriterebbe loro la distinzione fatta or ora nel *rapae*, servendosi degli stessi nomi; forse alla fine di Settembre esiste la gen. aut. **quercii** Rost., poichè il 14, Querci ha osservato lo schiudere di una bella ♀, che già apparterrebbe a questa forma; quest' individuo (N. 72 della mia serie) è anche aberrante in modo notevole, inquantochè presenta tutta la parte delle ali anteriori, che si estende dalle macchiette nere al margine esterno e dal triangolo apicale al margine posteriore, cosparso di squame nere; questo conferisce all'ala stessa un aspetto grigio del tutto insolito, accresciuto dall'estensione della velatura grigia basale su tutte le ali, dalla presenza di una estesa macchia grigia sulle posteriori fra la nerv. M_3 e C_1 e dall' ampiezza insolita del triangoletto costale di queste ali; il rovescio è quello normale della forma *quercii* (ab. **emicana** mihi).

Pieris brassicae L. — (II generaz.: 5. VI–16. VI; dopo questa data ne è stata osservata solo una coppia il 7. VII, una il 17. VII ed un individuo il 30. VIII).

Euchloë crameri (belia) romana Calb. — Un esemplare, raccolto a Poggio il 15 Maggio 1917 da un incaricato dei Querci, non differisce da quelli del continente toscano.

Leptidea sinapis L. — Esemplari ♂♂ della I generaz., generalmente nota col nome di *lathyri* Hb., pur essendo

la forma nominale linneana, sfarfallarono fino al 21. V; le ♀♀ invece continuarono ad apparire freschissime fino al 15. VI; II generaz.: ♂ e ♀ 30. VI–19. VII. Pochi esemplari, fra i ♂♂, hanno due fascie nettamente delineate sul rovescio delle posteriori (forma caratteristica della II gen. **bivittata** Vrty.), pochi presentano l'assenza completa di squame scure (**diniensis** B.). i più sono forme di transizione; le ♀♀ hanno dette fascie sempre molto marcate ed una del 30. VI è notevole per averle talmente larghe e diffuse che i ⅔ basali dell'ala ne risultano quasi uniformemente oscurati da squame bigie (forma **obscurata** mihi), questo esemplare è in conseguenza più scuro perfino della I gen., in cui solo le nervature spiccano sul fondo più chiaro.

Colias croceus Fourc. — (♂♀ 6. VI–6. VIII e Settembre).

Gonepteryx cleopatra europaeus Vrty. — (II generaz.: ♂ 2. VI–18. VIII; ♀ 14. VI–18. VIII). Un ♂ solo della piccolissima **insularis** Vrty.

Charaxes jasius europaeus Vrty. — Il 15 Luglio sono stati trovati ancora sul Perrone tre individui vecchissimi della I generaz.; II generaz.: 30. VIII–10. IX, tanto al villaggio di Poggio come sul Perrone.

La **Limenitis rivularis** Scop., le **Pyrameis atalanta** L. e **cardui** L. e la **Vanessa urticae** L. sono stati trovati in scarso numero sul M. Capanne dai Querci (V. osservaz. mie nell'Elenco precedente).

Vanessa polychloros L. — (1 ♀ a Poggio il 12. VII). Essa appartiene alla piccola forma nominale, che misura solo 50 mm. fra le estremità delle nervature radiali quarte, e presenta un rovescio chiaro e variegato; essa è rarissima in Toscana, poichè la *pulchrior* Vrty., salvo rare eccezioni, la sostituisce sempre sul Continente Toscano, essendo la forma meridionale della specie.

Melitaea didyma protea mihi. — (I generaz.: ♂ 21. V–13. VI; ♀ 28. V–17. VI; II generaz.: ♂ ♀ 6. VIII–13. VIII). La serie di 75 esemplari raccolta nei dintorni di Poggio presenta delle variazioni individuali spiccatissime, che si presterebbero ad interessanti considerazioni, ma esse richiederebbero uno studio completo della specie, che sarebbe fuori luogo in questo elenco, percui mi limito a poche osservazioni: si nota anzitutto una notevolissima differenza fra le 2 generazioni, sia per le dimensioni (quelle della II raggiungono appena $\frac{2}{3}$ di quelle della prima), sia per l'estensione molto minore dei disegni neri, sia ancora per il colorito fulvo chiaro, anzichè acceso e rossastro; nella II il dimorfismo sessuale è inoltre assai meno marcato, mancando le ♀ ♀ a disegni molto più estesi che nel ♂ e quelle a fondo biancastro o spolverato di grigio, le quali costituiscono (specie le prime) la forma predominante della I generaz.; quelle della II sono invece molto simili al ♂ e variano nei limiti, relativamente ristretti, di questo sesso. Salvo rare eccezioni, la II generaz. può ascriversi alla forma generalmente nota sotto il nome di **persea** Koll. o di **romana** Calb., e molti individui appartengono a quanto vi è di più estremo e caratteristico in questo senso per le dimensioni minime (♂ 25 mm., ♀ 27 mm.), per la riduzione dei disegni neri e pel colorito scialbo, ocraceo del fondo. L'estremo opposto di questi caratteri si trova in alcuni esemplari della I generaz., ai quali mi sembra si addica bene la descrizione della *graeca* Stdgr. (fondo di un fulvo rossastro acceso nel ♂, disegni neri molto estesi, fra cui quello marginale largo e che si potrebbero chiamare nel caso di queste forme individuali: **graecaeformis** mihi; gli altri corrispondono alla *meridionalis* Stdgr. quale per lo più è intesa, per quanto esista poca esattezza e una certa confusione nella nomenclatura di questa specie.

La mia serie elbana, paragonata con quelle di Firenze (circa 200 esemplari) e la I generaz. con quelle dell'Ap-

pennino (altri 100, di cui la maggior parte raccolti sul Pratofiorito a 1000 m. d'altitudine (1)) non presenta differenze molto spiccate nella media degli esemplari, senonchè a Firenze sono più frequenti le ♀♀ di un fulvo chiaro scialbo nella I generaz., mentre al Pratofiorito al contrario si trova una forma estrema scurissima di questo sesso, che non esiste nelle due altre località ricordate: i disegni sono in essa molto ampî e confluenti ed il fondo cosparso di grigio verdognolo (*alpina* Stdgr.). Differisce invece nettamente da quelle toscane la razza siciliana, a giudicare da una serie raccolta in Maggio sul monte Cuccio, presso Palermo, ed inviatami in cambio dal Sig. E. Ragusa: i ♂♂ possono essere descritti come intermedi fra la forma della I e quella della II generaz. toscana, ma presentano inoltre la caratteristica quasi assolutamente costante dell'assenza di tutto il disegno nero sulle posteriori, eccettuato la fascia marginale e la serie di lunule premarginali; questo carattere si ripete nella maggior parte delle ♀♀ e questo sesso presenta una bella forma col fondo interamente grigio, eccetto la zona costale delle posteriori, simile alla *alpina*, ma coi disegni neri ridottissimi: l'altro estremo della variazione è costituito in Sicilia dalla forma col fondo delle ali di un fulvo talmente chiaro da essere poco meno che bianco (♀ **albescens** mihi), a cui tipo scelgo un esemplare di Firenze: tale razza siciliana è nettamente distinta da quella dell' Aspromonte (m. 1200), che ho chiamata *neeraeformis* e che sembra assai più affine alla *patycosana* Turati della costa Calabra. Restringendo il nome *meridionalis* Stdgr. alla razza di Sicilia suddetta, che effettivamente costituisce la forma estrema meridionale, proporrei di distinguerne col nome di **protea** quelle razze italiane che colle loro innumerevoli variazioni fluttuano, fra questa, la forma montana (*alpina* Stdgr.) e quella dell'Europa centrale ritenuta forma nominale della

(1) Ognuna di queste serie contiene un magnifico esemplare dell'ab. *wullschlegeli* Obth., che non credo sia stata segnalata ancora da noi; uno è ♂, l'altro ♀.

specie; la mia serie dei dintorni di Firenze può essere presa come tipica e quella dell' Elba ne costituisce una leggera variante.

Melitaea athalia maxima Turati. — (♂♀ 28. V–20. VII). Ho voluto conservare intatta la bella serie di 334 ♂♂ e di 125 ♀♀ raccolta dai Querci. Essa senza dubbio si può in complesso riferire alla razza gigante descritta da Turati da qualche esemplare della costa Calabra, che, a sua volta, sembra abbastanza simile alla *mehadiensis* Gerh. d'Ungheria. Infatti Turati dice che la « statura » dei suoi 2 esemplari più grandi, ♂ e ♀, è di 45 mm.; so che con questo l'amico intende la distanza fra i bordi esterni delle ali anteriori nel punto in cui sono più larghe (sulla terza nervatura mediana circa), il che corrisponde a 42 mm. fra gli apici, dove cominciano le frangie (estremità della terza Radiale nella *Melitaea*). Nella serie elbana 2 ♀♀ superano queste dimensioni di 1 mm., il ♂ più grande raggiunge solo i 39 mm.; per lo più i ♂♂ variano fra 33 e 36 mm., le ♀♀ fra 35 e 38. In una serie di 90 esemplari dei dintorni di Firenze trovo invece che il ♂ per lo più misura 31–33 mm., la ♀ 33–36 ed in una serie dell' Appennino Lucchese (300 m.) di 30 esemplari, come pure in un' altra di 30 esemplari delle colline di Firenze (Fontebuona, 400 m.) il ♂ 27–32 mm., la ♀ 29–33; queste cifre bastano a fare risaltare le dimensioni molto notevoli della razza elbana, come pure la maggior differenza fra le dimensioni dei sessi. Altri caratteri indicati dal Turati sono: colorito fulvo acceso e rossiccio, disegni neri estesi, fra cui la marginale larghissima, rovescio delle posteriori giallo vivace. La mia serie elbana presenta nettamente queste caratteristiche, che la fanno differire in modo spiccato dalle serie di Firenze anche a questo riguardo. In quest'ultimo il colore del fondo è scialbo e giallognolo ed alcuni esemplari estremi appartengono a dirittura alla *paleatincta* Vrty., di un bianco

giallognolo; nell'Appennino Lucchese il fulvo è assai più rossastro e scuro e lo è pure nella razza della costa Toscana (Forte dei Marmi); l'estensione del disegno nero è minima a Firenze, tantochè vi prevalgono, specie in collina (Fontebuona, 400 m.), esemplari della *dejoneformis* Vrty., in cui tutte le fascie sono esilissime e in modo particolare la marginale; meno esili sono nelle località suddette dell'Appennino e della costa, molto larghe all' Elba, dove in alcuni individui estremi le lunule fulve premarginali sono ridotte quanto nella *berisali* Rühl della *dejone* [forma **berisaliformis** mihi] (vedi i ♂♂ della mia serie numerati 32, 85, 170, 174, 237 e le ♀♀ 68 e 104); però qualche raro esemplare della **dejoneformis** si trova anche fra le *maxima*, per quanto la variazione sia assai più limitata che nelle serie fiorentine di questa specie. Vediamo così che, in località relativamente molto vicine, abbiamo delle razze diversissime, prodotte forse dalla diversità dello stato igroscopico dell'atmosfera (asciutte ed aridissime le colline calcaree di Firenze, più umide la valle del Camaione (Lucchese)), la costa Toscana e l' Elba. Allontanandosi dalla Toscana, la variazione acquista altri aspetti, su cui non posso dilungarmi; ricordo la *celadussa* Frühst. di Valdieri (Alpi Maritt.), che arieggia alla *dictynna* Esp., e ricordo la razza dei dintorni di Torino, in cui predomina una forma piccolissima e scurissima, del tutto identica all'*aurelia* Nick. (1), tantochè la validità specifica di quest' ultima mi sembra molto dubbia. Nella mia serie elbana noto diversi bellissimi **atrovittata** Trti. & Vrty., dei due sessi, con la fascia mediana ad S delle anteriori larghissima: con questi contrastano diametralmente due ♂♂ aberranti in cui questa fascia manca del tutto, salvo 2 o 3 piccoli punti neri sulla pagina superiore: sul rovescio delle posteriori gli spazi

(1) Propongo il nome di **aureliaeformis** per questa forma, che non si può ascrivere all'*aurelia* solo perchè vola mista alla *athalia* ed è con essa completamente confusa da forme di transizione.

che spesso sono di un bianco argenteo, listati di nero, sono sostituiti in questi esemplari aberranti da una serie di punti neri molto piccoli; questo fatto acquista un interesse speciale se si osserva che esso ci fornisce un indizio del rapporto fra le parti del disegno delle ali anteriori e quello delle posteriori; nè possiamo concludere che fascie nere delle anteriori e spazi chiari delle posteriori sono equivalenti e che in queste aberrazioni questi sono ridotti al grado di sviluppo che hanno normalmente sulle anteriori: tali esemplari costituiscono una transizione all' ab. *pyronia* Hb. e meritano il nome di **evittata**.

Un altro esemplare ♂ notevolissimo è identico a quello a cui nel 1829 il Bartoloni dava il nome di **cymothoe** e che proveniva dal Promontorio Lunese o Capo Corvo in quel di Sarzana. Tale esemplare (♂) si trova ora nella mia raccolta e posso quindi constatare che quello elbano ne differisce solo per avere la fascia bianca centrale del rovescio delle posteriori più stretta. Il nome *cymothoe* ha otto anni di priorità su quello di *navarina* Selys, per solito impiegato all'estero per questo melanismo estremo.

Argynnis lathonia florens Vray. — (19–20. VII).

Argynnis paphia L. — (Dal 27 VII all' agosto inoltrato).

Argynnis pandora Schiff. — (♂ e ♀ : 12. V–28 VII). Nella grande serie riportata è notevole la mancanza di variazione individuale di una qualche importanza.

Satyrus semele aristaeus Bon. — (♂ e ♀ : 20. VI–10. VIII). Questa specie, come la seguente, volava in quantità a dirittura incredibili sulle pendici aride del Monte Perrone, ma in questo caso i ♂♂ erano molto più abbondanti delle ♀♀, come attesta la serie che ne conservo e che consiste in 147 ♂♂ e in 41 ♀♀. La maggior parte di questi esemplari appartengono al tipo *aristaeus*, ben caratterizzato per la grande estensione del fulvo sul disopra

delle ali e per il rovescio assai scuro delle posteriori; qualche raro individuo però è del tutto simile nei due sessi alla razza del continente toscano ed altri sono forme di transizione; è dunque esatto il ritenere l' *aristaeus* quale semplice razza geografica del *semele*.

Satyrus neomiris God. — (2 ♂♂ il 14. VI; ♂ e ♀: 5–27. VII).

I due sessi si trovano in quantità presso a poco uguali: ne conservo 128 coppie e constato che la variazione è piccola tanto nell' uno come nell' altro sesso e consiste principalmente nell' estensione e nel colorito della fascia fulva; la massima riduzione si trova nel ♂, la massima estensione nella ♀; rispetto al colorito, per lo più, tale fascia presenta una zona esterna fulva ed una interna giallognola, per cui potrebbe essere indicata col nome di **bipicta**, che ho proposto per la forma analoga, ma assai più rara, del *S. semele* [Ent. Record, XXVIII, p. 166 (1916)]; sono però abbastanza frequenti nei due sessi individui colla fascia del tutto fulva (forma **totefulvovittata** nom. nov.); è del tutto giallognola invece in una ♀ (ab. **toteflavovittata** nom. nov.).

Notevole una ♀ aberrante col rovescio delle posteriori uniformemente nero; con questo colore contrastano le frangie bianche; si osserva inoltre un piccolo punto che biancheggia nell' interno della cellula e due puntini fra la nerv. radiale e la seconda mediana; sul disopra la fascia fulva è piuttosto ridotta, ma non vi sono anormalità spiccate (ab. **nigerrima** nom. nov.).

Satyrus statilinus allionia Fabr. — (♂ e ♀: 27. VII–14. VIII). Sul M. Capanne questa specie è scarsa ed a Poggio ne sono stati trovati solo 44 ♂♂ e 21 ♀♀. Questa serie è molto interessante, perchè offre una variabilità individuale più grande di quella che suole verificarsi sul continente: ivi si delineano abbastanza nettamente diverse razze, che in alcune regioni mantengono con costanza le loro ca-

ratteristiche, in altre trapassano gradatamente dall' una all'altra; così, nell'Appennino, sopra i 600 m., vola la piccola razza *apennina* Zeller, più in basso e in quasi tutta la Toscana settentr. si trova l'*intermedia* Vrty., col rovescio delle posteriori più o meno uniformemente marrone nel ♂; sul littorale diventa più frequente una forma che presenta una larga fascia bianca e che è assai più variegata (sulla sponda meridionale del Golfo della Spezia questa forma predomina ed è molto nettamente caratterizzata); finalmente, all' Isola del Tino ho trovato una forma caratteristica e, a quanto sembra, molto costante, col rovescio delle posteriori bigio e uniformemente cosparso di screziature nere assai più spesse e sfumate di quanto siano in altre regioni, percui l'ala apparisce molto scura ed è pochissimo variegata rispetto al colore del fondo; ricorda la *S. fatua* Frr.; propongo il nome di **crassemaculosa** nom. nov.; con questa contrastano la forma ricordata, che presenta una larga fascia bianca e screziature assai più esili (**marmorea** nom. nov.), e una forma maschile col fondo marrone, quasi senza screziature, che ricorda la forma *sylvicola* Aust. del *S. fatua* e che s' incontra sporadicamente nella razza *intermedia* (forma **totebrunnea** nom. nov.); in Toscana e a Spezia non ho mai trovato esemplari che raggiungessero le dimensioni notevoli della *maritima* Rostagno del Lazio, ma l' ho raccolti invece a Levanto in Liguria.

Avendo tratteggiato questo breve quadro delle forme toscane più spiccate dello *statilinus*, basti dire che all' Elba vi si trovano tutte riunite e, eccettuato la *marmorea*, ben caratterizzate in alcuni individui: della *crassemaculosa* scelgo come tipi il ♂ N. 12 e la ♀ N. 54 della serie Querci elbana sovraccennata e della *totebrunnea* il N. 13.

Della piccola forma *apennina* Z. esistono in questa serie 4 ♂♂ e 1 ♀ che misurano 38-42 mm. di espansione alare: il ♂ più grande misura 49 mm., quindi è assai più piccolo del cotipo della *maritima* Rost. della mia raccolta, che mi-

sura 54 mm.; sono notevoli tre ♀♀ con ocelli enormi, che si possono riferire alla forma **martiani** H. S. ed un'altra proveniente da Ottone (Portoferraio) che è **triocellata** sulle anteriori, avendo un terzo ocello, poco più piccolo dei due normali, fra le nervature M_3 e C_1. Altre variazioni individuali maschili consistono nell'assenza di qualsiasi punto bianco nel disopra delle quattro ali (**apupillata** nom. nov.), nella presenza di uno (fra M_3 e C_1), due (fra M_2 e C_1) o tre (fra M_1 e C_1) punti (**mono** —, **bi** —, **triantepupillata** nom. nov.) oppure nella presenza di una sola delle due strie scure centrali delle ali posteriori sul rovescio (esempl. N. 18: **monostriata** nom. nov.) o nell'assenza delle due strie (esempl. N. 9: **astriata** nom. nov.).

Pararge aegeria egerides Stdgr. — (Dall' 11. VI al IX).

Pararge megaera L. — (Dal 22. V al IX).

Epinephile jurtina janira L. — (♂: 21. V.-1. VII; ♀: 2. VI-20. VII).

Pyronia tithonus L. — (♂: 11. VI-20. VII; ♀: 30. VI-20-VII). Una piccola serie di 30 ♂♂ e di 20 ♀♀ raccolte a caso fra le miriadi che volavano sul M. Capanne, dove questa specie era la più comune fra tutti i Ropaloceri, mostra chiaramente una spiccata differenza fra la razza elbana e quella del continente toscano; la prima costituisce infatti, rispetto alla seconda, una transizione alla razza settentrionale, la cui forma estrema si trova in Inghilterra e che ho chiamata *britanniae;* i disegni sono estesi e scuri sulle due superfici, compresa l'ocellazione (**multiocellata**, Obth., Ét. Lép. Comp., vol. III, p. 390; vol. V, fig. 681) per cui tale forma ha un aspetto scuro; anche il colorito fulvo è più acceso e rossastro: per l'esposizione dettagliata dei caratteri rimando alla mia descrizione della *britanniae* nel vol. XLV di questo Bull., pag. 220, tav. I, fig. 21-23, limitandomi ad osservare qui che la somiglianza forse non è sor-

prendente, se si tiene conto del clima marittimo, favorevole alle forme melanitiche.

Pyronia ida Esp. — (♂ e ♀: 1-7. VII). Per quanto scarsissima sul M. Capanne, una ventina d'esemplari raccolti bastano a dimostrare che abbiamo in questa specie un fenomeno analogo a quello osservato nella precedente: la fascia nera marginale e tutti i disegni sono nella razza elbana assai più estesi e scuri che in quelle del continente; quindi, la prima corrisponde bene alla forma nominale figurata da Esper (dei Pirenei), mentre la seconda costituisce un passaggio alla forma meridionale estrema, che Oberthür (Ét. Lép. Comp., vol. III, p. 392, vol. V, fig. 677 e 682) ha chiamato *neapolitana*, forma di cui in Toscana si trovano però assai raramente i gradi estremi, comuni nell'Italia meridionale.

Coenonympha corinna elbana Stdgr. — (I gen.: ♂ 18. V-5. VI; ♀ 19. V-16. VI; II gen., ♂ e ♀ 6. VIII-10. IX). La bella serie di 187 ♂♂ e di 44 ♀♀ di questa specie, di cui i Querci hanno arricchito la mia raccolta, mi permette di rettificare un' inesattezza in cui sono incorso nelle osservazioni del mio Elenco Elbano: ivi asserivo che sulla costa esiste la razza *elbana* e nei monti una forma simile a quella nominale di Corsica e Sardegna; invece constato che quest' ultima non si trova mai all' Elba, poichè tutti gl' individui di questa località presentano sul rovescio la stria argentea loro caratteristica, che manca nella forma nominale od è appena accennata; inoltre, fatta eccezione di qualche caso rarissimo, all' Elba esistono sempre sulle posteriori una serie di punti neri, che mancano nella forma nominale, mentre gli ocelli del rovescio sono marcati nella prima, piccoli e spesso ridotti di numero nella seconda; la fascia bianca di questa superficie non è mai larga, come può esserlo in Corsica e Sardegna; la fascia nera marginale del di sopra non manca mai, come può mancare in

queste isole. Vi sono adunque molti caratteri distintivi fra forma nominale ed *elbana* e dobbiamo limitarci ad osservare che la razza della costa è un po' più grande, più colorita ed ha qualche volta degli ocelli più grossi. Più spiccata è la differenza fra le due generazioni: gl' individui, relativamente molto scarsi, che schiudono in Agosto, sono più piccoli e più scialbi, di un fulvo giallognolo, anzichè rossiccio, sulle due superficie; gli ocelli sono ridotti; propongo di distinguerli col nome di **altera**.

Coenonympha pamphilus australis Vrty. — (Agosto). Sul M. Capanne questa specie sarebbe comparsa, secondo le osservazioni dei Querci, solamente durante questo mese. I pochi esemplari osservati e raccolti sono simili a quelli della costa Toscana in tale stagione (**aestivus** Rocci).

Thecla ilicis inornata Vrty. — (♂ 3. VI-14. VI; ♀ 13-14. VI).

Zephyrus quercus L. — Non è stata trovata sul M. Capanne.

Chrysophanus phlaeas L. — (I gen.: ♂ e ♀ fino al 22. V; II gen.: ♂ e ♀ 30. V-2. VII; III gen.: Agosto e Sett.). Fin dai primi di Giugno si trova esclusivamente la forma maschile colle anteriori quasi interamente o interamente velate di squame nere; in Agosto poi perfino alcune femmine presentano le anteriori col fondo nero nella loro metà posteriore, il che avviene solo nelle razze più melanitiche.

Lampides boeticus L. — Pochi individui alla fine d'Agosto.

Tarucus telicanus Lang — Come la precedente.

Lycaena (Aricia) medon Hüfn. (= *astrarche* Bergstr.). — (II generaz.: ♂ 12. VI-6. VIII; ♀ 29. VI-6. VIII). I 27 esemplari, che ho sott'occhio, raccolti a Poggio, sono nelle loro variazioni identici a quelli dei dintorni di Firenze della stessa stagione e non ne differiscono, come la serie raccolta da me nel Luglio a Portoferraio, la quale ricorda le razze più meridionali.

Lycaena (Polyommatus) icarus Rott. — (I gen.: ♂ fino al 29. V; ♀ fino al 25. V; II gen.: ♂ e ♀ 28. VI-20. VII; III gen.: ♂ e ♀ 6. VIII-30. VIII). Questa specie, al contrario delle precedenti, sembra variare a Poggio come a Portoferraio, offrendo differenze individuali notevoli; la III generaz. appartiene quasi esclusivamente alla piccola forma *celina* Aust., mentre a Firenze questa si trova mista ad esemplari delle altre forme, meno meridionali.

Lycaena cyllarus Rott. — 1 ♂ il 18. V ed 1 il 5. VI, identici alla forma più comune in Toscana.

Cyaniris argiolus L. — Due individui alla metà d'Agosto.

Adopaea actaeon Rott. — (6. VI-30. VI).

Gegenes lefebvrii Rambur. — Ho citato questa specie nell' Elenco precedente sotto il nome di *Parnara Nostrodamus* F., poichè a quell'epoca le due specie erano ancora confuse. I Querci non l' hanno trovata, probabilmente perchè vola solo in basso lungo la marina, dove essi non hanno cacciato.

Charcharodus alceae Esp. — 1 ♂ il 30. VI: ♂ e ♀ in Agosto. I ♂♂ sono della forma tipica, la ♀ è della forma **australis** Z.

Hesperia armoricanus Obth. — 1 ♂ il 6. VIII. È identico alla forma comunemente diffusa in Toscana.

Hesperia sao Hb. — Non è stata trovata sul M. Capanne.

Dott. Roger Verity

CONTRIBUTO ALLE RICERCHE SULL'EPOCA DI COMPARSA DEI LEPIDOTTERI ALLO STATO DI COMPLETO SVILUPPO

(I Lepidotteri Diurni del Pian di Mugnone, m. 119-274, presso Firenze)

II.

Dal 9 Aprile al 14 Maggio 1916.

Nel Bollettino di questa Società dello scorso anno ho pubblicato il risultato delle ricerche sistematiche fatte dal Sig. Orazio Querci e dalla sua famiglia nel Pian di Mugnone, presso Firenze, dal 16 Maggio al 26 Luglio 1915 per stabilire l'epoca di comparsa esatta delle varie specie di Lepidotteri, che volano durante il giorno, in quella località. Sono lieto di poter ora aggiungere un nuovo contributo a queste osservazioni, che riesce assai interessante, perchè stabilisce l'epoca della prima comparsa dell' anno e ne sono grato ai Querci. Tutto il materiale fa ora parte della mia collezione.

Il metodo seguito nella raccolta e nella registrazione è stato quello stesso che ho esposto nella parte precedente: è stato tenuto conto solo degli esemplari le cui ali erano in condizioni di perfetta conservazione e che perciò si potevano ritenere emersi dalla crisalide da brevissimo tempo: sono stati raccolti tutti gli esemplari capitati a tiro del retino, senza distinzione fra specie comuni e specie rare.

L'assenza di *Vanessidi* nei prospetti seguenti è naturale, poichè queste svernano allo stato di completo sviluppo.

Sono state osservate la *P. atalanta* L., la *V. antiopa creta* Vrty e la *V. polychloros pulchrior* Vrty.

Il *P. machaon* L. dovrebbe figurare nella prima metà di Maggio, ma è sempre assai scarso a quella stagione nel Pian di Mugnone e non vi è quindi da maravigliarsi che Querci non ne abbia raccolti (1). Lo stesso dicasi dell' *E. crameri* Butl.

La *Thais hypermnestra* Scop. dovrebbe pure essere inclusa nel prospetto, ma vola solamente nei canneti del greto del Mugnone ed il Querci non è sceso tanto in basso a raccogliere: per solito sfarfalla dalla fine d'Aprile ai primi di Maggio (2).

Nei prospetti pubblicati l'anno scorso figurano varî *Heterocera* che volano di giorno e di cui è registrata la fine della prima generazione; per brevità mi limito a citare qui la data della prima apparizione constatata quest'anno:

N. viridata L.: 30 Aprile; *R. vibicaria* Cl.: 11 Maggio; *H. jacobaeae* L.: 7 Maggio; *Z. achilleae* Esp.: 12 Maggio; *I. micans* Fr.: 12 Maggio.

A queste devono essere aggiunte le seguenti:

P. glarearia Brahm.: dal 22 Apr. al 7 Maggio; *B. ochrearia* Rossi: agli ultimi di Aprile.

Ricordo infine la raccolta delle ♀♀ attere del *A. graecarius* Stdgr. fatta in pieno meriggio, su fiori di cardo, il 17 ed il 24 Aprile.

Non pubblico ora il resultato delle caccie fatte nell'Agosto nella stessa località, perchè mi sembrano troppo frammentarie per dare un' idea esatta dell' epoca di comparsa della terza o, secondo i casi, della seconda generazione delle varie specie e della frequenza degl' individui. Auguro un altr' anno di potere completare il prospetto di tutte le apparizioni.

(1) Ne sono stati osservati vari il 30 Aprile 1917.

(2) Così nel 1917 ne sono stati raccolti due ♂♂ freschissimi, il 30 Aprile ed il 10 Maggio.

		P. podalirius L.		*A. crataegi* L.		*P. daplidice* L.		*P. napi* L.		*P. rapae* L.		*P. mannii* Meyer		*P. brassicae* L.		*E. cardamines* L.		*L. sinapis* L.	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
APRILE	9	—	—	—	—	—	—	1	1	2	3	—	1	1	1	—	—	—	
	10	—	—	—	—	—	—	1	—	7	—	—	—	—	1	—	—	—	
	11	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	3	—	1	1	1	—	6	
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
	13	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	3	—	3	—	3	
	15	—	—	—	—	—	—	3	—	3	1	1	—	—	—	5	—	2	
	17	—	—	—	—	—	—	2	1	2	1	2	—	1	—	—	1	5	
	18	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	
	21	—	—	—	—	—	—	2	—	7	1	1	—	—	2	3	—	1	
	22	1	—	—	—	—	—	1	—	4	1	2	—	—	—	2	1	1	
	24	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	1	—	—	—	1	—	
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
MAGGIO	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
	8	—	—	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
	10	—	—	13	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	12	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	14	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

C. hyale L.		*C. croceus* F.		*G. rhamni* L.		*G. cleopatra* L.		*M. cinxia* L.		*M. didyma* O.		*A. lathonia* L.		*P. aegeria* L.		*P. megera* L.		*E. jurtina* L.	
♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
1	—	3	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	3	—	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	7	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	4	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—
—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	2	—	—	—	—	—	—	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	2	—	—	—	—	—	—	1	—

		C. arcania L.		*C. pamphilus* L.		*C. rubi* L.		*C. dorilis* Hufn.		*C. phlaeas* L.		*E. aegiades* Pall.		*L. baton* Berg.		*L. astrarche* Bgstr.		*L. thersites* Cant.
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
APRILE	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—
	12	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	13	—	—	10	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
	15	—	—	5	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	17	—	—	10	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	21	—	—	12	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
	22	—	—	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
	24	—	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	7	1	1	4	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—
	29	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	30	—	—	8	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2
MAGGIO	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	3	—	—	2		3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	1
	4	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5
	6	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—		6	1	—	7	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
	8	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	9	—	—	9	1	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	10	—	—	2	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3
	11	1	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	1	—	5	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	14	1	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

L. icarus Rott.		*L. bellargus* Rott.		*L. aragonensis* Vrty		*L. sebrus* B.		*L. semiargus* Rott.		*L. cyllarus* Rott.		*C. minimus* Fuessl.		*C. argiolus* L.		*A. sylvanus* Esp.		*C. alveae* Esp.	
♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—
2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	3	—	—	—	—	1	2	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
2	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	6	—	1	1	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—

		H. sidae Esp.		*H. sao* Hüb.		*H. onopordi* Rambl.		*H. malvoides* El. & Ed.		*T. tages* L.		*O. cymbalariae* Hüb.		*H. atomaria* L.		*A. pygmaearia* Hüb.		*Z. oxytropis* B.	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
APRILE	9	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	3	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	—	—	—	—	—	—	1	—	13	—	—	—	2	1	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	2	—	—	—	—	—
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	4	—	—	—	—	—
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MAGGIO	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	7	2	—	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	1	—	—	2	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
	10	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
	11	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	3	1
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2

Elenco dei Soci della Società Entomologica Italiana

1. S. M. Vittorio Emanuele III Re d' Italia. Roma.
2. Andreini Dott. T. Colonnello Alfredo. Pergine (Arezzo).
3. Anguissola di S. Damiano Conte Amilcare. Parco Margherita, 104. Napoli.
4. Andreucci Dott. Arnolfo. Lari (Pisa).
5. Badanelli Prof. Dante. R. Liceo Dante, Via della Scala. Firenze.
6. Brolemann Mr. Henry. Pau, Basses Pyrènées (Francia).
7. Baldasseroni Dott. Vincenzo. Via Romana, 19. Firenze.
8. Balducci Prof. Enricò. Via Mazzetta, 9. Firenze.
9. Bargagli March. Piero. Piazza S. Maria sopr'Arno. Firenze.
10. Bartolini-Baldelli March. Dott. Carlo. Via dei Benci, 22. Firenze.
11. Bernardi Prof. Ilio. Scuola Tecnica. Castiglion Fiorentino (Arezzo).
12. Bezzi Prof. Mario. Via Pio Quinto, 3. Torino.
13. Borelli Dott. Cav. Alfredo. R. Museo Zoologico, Palazzo Carignano. Torino.
14. Camerano Prof. Senat. Lorenzo. R. Museo Zoologico, Palazzo Carignano. Torino.
15. Carruccio Prof. Antonio. Museo Zoologico, R. Università. Roma.
16. Cavanna Prof. Cav. Guelfo. Via degli Artisti, 13. Firenze.
17. Cecconi Prof. Giacomo. R. Scuola Forestale. Cascine, Firenze.
18. Colosi Dott. Giuseppe. Via Romana, 19. Firenze.
19. Corsini S. E. Tommaso. Piazza del Prato. Firenze.
20. Della Beffa Dott. Giuseppe. Via Goito, 3. Torino.
21. Dequal-Baldasseroni Dott. Lidia. Piazza Indipendenza, 2. Firenze.

22. Dodero Agostino (Socio perpetuo). Via Venti Settembre, 28-9. Genova.
23. Ducke Dott. Adolfo. Museo Goeldi. Caixa postal 399. Parà (Brasile).
24. Emery Prof. Carlo. R. Università. Bologna.
25. Falzoni Dott. Adolfo. Riva Reno, 61. Bologna.
26. Franceschini Prof. Felice. Via Monforte, 14. Milano.
27. Gagliardi Ing. Aldo. Via Mazzini, 15. Torino.
28. Garavini Dott. Giorgio. Cattedra Ambulante di Agricoltura. Siena.
29. Gestro Prof. Comm. Raffaello. Direttore del Museo civico di storia naturale. Genova.
30. Giglio Tos Prof. Ermanno. Stazione Biologica. R. Università Cagliari.
31. Ghigi Prof. Cav. Alessandro. Istituto Zoologico. R. Università. Bologna.
32. Granata Dott. Leopoldo. Via Romana, 19. Firenze.
33. Grandi Dott. Guido. R. Scuola Superiore di Agricoltura. Portici (Napoli).
34 Grassi Prof. Senat. Battista. Istituto di Anatomia comparata, R. Università. Roma.
35. Gribodo Ing. Giovanni. Via Cavour, 5. Torino.
36. Halenke Leopoldo. Biella.
37. Heyden (von) Mayor Luca. Schlosstr., 54. Bokenhein (Francoforte s. Meno).
38. Luigioni Cav. Paolo. Via Muratte, 66. Roma.
39. Mancini Rag. Cesare. Corso Ugo Bassi, 4. Genova.
40. Minozzi Carlo. R. Scuola sup. d' Agricoltura. Portici (Napoli).
41. Monticelli Prof. F. Sav. Istituto Zoologico. R. Università. Napoli.
42. Porter Prof. Carlo. Direttore del Museo di Santiago (Cile).
43. Querci Orazio. Macerata.
44. Rangoni March. Giuseppe. Via Farini, 3. Modena.
45. Ronchetti Dott. Vittorio. Piazza Castello, 1. Milano.
46. Rosa Prof. Dott. Daniele. R. Istituto Zoologico. Via Romana, 19. Firenze.
47. Rossi Adolfo. Casella postale 496. Roma.
48. Rostagno Comm. Fortunato, Consigliere alla R. Corte dei Conti. Roma.

49. S. A. I. Salvatore Arciduca di Lorena. Villa Zindis. Trieste p. Muggia (Austria-Ungheria).
50. Senna Prof. Angelo. Via Romana, 19. Firenze.
51. Serragli Nob. Avv. Carlo. Via Parione, 18. Firenze.
52. Silvestri Prof. Filippo. R. Scuola Superiore d'Agricoltura. Portici (Napoli).
53. Solari Ferdinando. Via Venti Settembre, 41. Genova.
54. Stefanelli Prof. Cav. Pietro. Via Pinti, 57. Firenze.
55. Taormina Enzo. Via Madonna del Cassaro, 13. Palermo.
56. Teodoro Dott. Gennaro. Istituto Zoologico. R. Università, Padova.
57. Tirelli Dott. Cav. Adelchi. Capo Sezione Divisione Generale Debito Pubblico. Roma.
58. Tosi Dott. Alessandro. La Scorticata. Rimini.
59. Turati Conte Comm. Emilio. Piazza S. Alessandro, 1. Milano.
60. Verity Dott. Roger. Via Masaccio, 36. Firenze.
61. Verral G. H. Esq. Sussex Lodge. Newmarket (Inghilterra).
62. Zavattari Dott. Edoardo. Museo Zoologico, Palazzo Carignano. Torino.

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME DELL'ANNO QUARANTOTTESIMO

G. Grandi. — Contributo alla conoscenza degli « Agaonini » (*Hymenoptera Chalcididae*) dell'Eritrea e dell'Uganda *Pag.* 5

E. Giglio-Tos. — Mantidi esotici . . . . . » 15

Emilio Turati. — Un genere nuovo alla fauna paleartica: *Emmalocera palaearctella* (Nova species) . . . . » 109

Giuseppe Colosi. — Eufausiacei raccolti nel Mediterraneo dalla R. N. Washington . . . . . » 115

E. Giglio-Tos. — Ortotteri raccolti nell' Eritrea dal Dott. Andreini . . . . . » 131

E. Giglio-Tos. — Note al Catalogo dei Mantidi di Kirby . » 139

C. Minozzi. — Contributo allo studio della speleologia italiana: La grotta di S. Maria M. sul monte Vallestra (Reggio E.) . . . . . » 164

Roger Verity. — Nuove osservazioni sui Lepidotteri Ropaloceri dell' Isola d' Elba. . . . . » 175

Roger Verity. — Contributo alle ricerche sull'epoca di comparsa dei lepidotteri allo stato di completo sviluppo . . . . . » 194

Elenco dei Soci della Società Entomologica Italiana. . . » 201

Indice delle materie contenute nel volume dell' anno quarantottesimo. . . . . » 207

ESTRATTO DALLO STATUTO

La Società Entomologica Italiana, fondata nel 1869, si compone di un numero illimitato di Soci: gli italiani e gli stranieri possono egualmente appartenervi.

I Soci sono di tre categorie: Soci onorarî, effettivi e studenti. I primi vengono eletti a maggioranza di voti dall'Assemblea generale; i secondi pagano una tassa annua di lire quindici (15); i Soci studenti pagano una contribuzione di lire dieci (10) e dopo tre anni divengono Soci effettivi.

La tassa annuale è dovuta alla Società nel 1.° trimestre d'ogni anno.

I Soci effettivi che pagheranno in una sol volta lire duecento (200) diventano soci a vita.

I Soci morosi del pagamento di più anni sono radiati dall'albo della Società.

Tutti i Soci ricevono le pubblicazioni della Società.

L'accettazione dei lavori da pubblicarsi spetta al Comitato residente. Gli autori delle memorie ricevono gratuitamente 50 copie a parte; desiderandone un numero maggiore le possono avere ai seguenti prezzi:

	COPIE		
	50	75	100
	Lire	Lire	Lire
Per 4 pagine	2,50	2,75	3 —
Per 8 pagine (mezzo foglio)	3,—	3,50	4 —
Per 12 pagine	3,50	4,25	5 —
Per 16 pagine (un foglio)	4,—	5,—	6 —
Per ogni foglio di 16 pagine in più	3,50	3,75	4 —

N. B. — *Nei detti prezzi è compresa una copertina semplice.*

La copertina stampata e le altre modificazioni (come scompaginazione, doppia numerazione, carta più fine ecc.) sono d'ora innanzi a tutto carico degli autori.

Agli autori delle memorie pubblicate nel *Bullettino* compete ogni responsabilità delle opinioni e fatti esposti.

I Soci effettivi residenti nel Regno possono consultare i libri della biblioteca sociale, purchè ne rilascino ricevuta ed assumano a loro carico le spese d'invio.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUARANTANOVESIMO

(XLIX)

Trimestre I, II, III e IV.

(Dal Gennaio al Dicembre 1917)

Smithsonian Institution
MAY 14 1919
245998
National Museum

FIRENZE
TIPOGRAFIA M. RICCI, VIA SAN GALLO, 31
a spese degli Editori

1917
(Pubblicato il 31 Marzo 1919).

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME DELL'ANNO QUARANTANOVESIMO

GIUSEPPE COLOSI. — Nota preliminare sui Misidacei raccolti dalla R. N. « Liguria » . . . . . *Pag.* 3

MARIO BEZZI. — Rinvenimento di una *Chionea* (Dipt.) nei dintorni di Torino . . . . . » 12

E. GIGLIO-TOS. — Saggio di una nuova classificazione dei Mantidi . . . . . » 50

Indice delle materie contenute nel volume dell'anno quarantanovesimo . . . . . » 89

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO QUARANTANOVESIMO
(XLIX)

Smithsonian Institution
245998
MAY 14

FIRENZE
TIPOGRAFIA DI M. RICCI
Via S. Gallo. N. 31

1917

GIUSEPPE COLOSI

Nota preliminare sui Misidacei raccolti dalla R. N. "Liguria„

NEL 1903-1905

La relazione definitiva sui Misidacei raccolti dalla R. N. « Liguria » nel viaggio di circumnavigazione del 1903-05 eseguito sotto il comando di S. A. R. Luigi di Savoja, Duca degli Abruzzi, benchè iniziata contemporaneamente a quella degli Eufausiacei, comparirà con notevole ritardo. Mi rimane ancora da esaminare qualche forma, fra cui tre specie di *Mysis* (in senso largo); e tale esame, per le difficoltà di procurarmi subito alcune recentissime pubblicazioni, dovrò rimandare a dopo la guerra. Stimo intanto opportuno di far conoscere sommariamente i resultati finora ottenuti studiando il materiale affidatomi.

Le stazioni che hanno offerto Misidacei sono le seguenti:

Staz. II. — Atlantico settentrionale. Lat. 29° 12′ N. Long. 24° 58′ W. Gr.

Siriella Thompsoni.

Staz. VI. — Atlantico settentrionale. Lat. 17° 12′ N. Long. 81° 21′ W. Gr.

Anchialina typica.

Staz. XIII. — Pacifico meridionale. Lat. 35° 06′ 60″ S. Long. 73° 38′ W. Gr.

Caesaromysides Liguriae.

Staz. XIV. — Pacifico settentrionale. Lat. 3° 15′ N. Long. 89° 52′ 30″ W. Gr.

Euchaetomera tenuis.

Mysis sp.

Staz. XVII. — Pacifico meridionale. Lat. 2° 28′ S. Long. 152° 45′ W. Gr.

Euchaetomera Sennae.

Staz. XX. — Pacifico meridionale. Lat. 28° 20′ S. Long. 170° 05′ E. Gr.

Siriella Thompsoni.

Rhopalophthalmus egregius.

Staz. XXII. — Arcipelago malese. Lat. 10° 35′ 08″ S. Long. 142° 13′ 14″ E. Gr.

Siriella gracilis.

Siriella nodosa.

Rhopalophthalmus egregius.

Staz. XXIII. — Arcipelago malese. Lat. 8° 6′ S. Long. 135′ E. Gr.

Siriella aequiremis.

Siriella nodosa.

Staz. XXIV. — Arcipelago malese. Lat. 4° 02′ S. Long. 128° 21′ E. Gr.

Mysis sp.

Staz. XXVIII. — Arcipelago malese. Lat. 8° 50′ N. Long. 103° 55′ E. Gr.

Uromysis armata.

Lycomysis spinicauda.

Staz. XXXII. — Arcipelago malese. Lat. 4° 25′ S. Long. 110° 26′ E. Gr.

Uromysis armata.

Staz. XXXIII. — Oceano Indiano. Lat. 13° 35′ N. Long. 83° 47′ E. Gr.

Siriella sp.

Staz. XXXIV. — Oceano Indiano. Lat. 9° 39′ N. Long. 81° 26′ 30″ E. Gr.

Hemisiriella parva.

Staz. XXXV. — Oceano Indiano. Lat. 10° 50′ N. Long. 58° 40′ E. Gr.

Siriella sp.

Le precedenti indicazioni geografiche sono tolte dalla Relazione preliminare sul viaggio della R. N. « Liguria » compilata da Senna, la quale contiene delle importanti indicazioni sugli Schizopodi raccolti.

Per quanto riguarda la distribuzione in famiglie, sottofamiglie e tribù, mi attengo alla tavola data da Hansen (7).

Order. **MISIDACEA.**

Subord. **Mysida.**

Fam. **MYSIDAE** Dana.

Subfam. **Siriellinae** Norman

Gen. **SIRIELLA** Dana.

Siriella Thompsonii Milne-Edwards.

1837. *Cynthia Thompsonii* Milne-Edwards.
1852. ? *Siriella vitrea* Dana.
1852. ? *Siriella brevipes* Dana.
1861. *Cinthia inermis* Kröyer.
1868. *Siriella Edwardsii* Claus.
1882. *Siriella indica* Czerniavsky.

1882. *Protosiriella Thompsoni* Czerniavsky.
1882. *Siriellides Edwardsii* Czerniavsky.
1882. *Siriella inermis* Czerniavsky.
1882. *Siriella vitrea* Czerniavsky.
1885. *Siriella Thompsoni* G. O. Sars.
1910. *Siriella Thompsoni* Hansen.

La « Liguria » ne ha raccolto 15 individui fra la Nuova Caledonia e la Nuova Zelanda (Staz. XX).

Siriella gracilis Dana.

1852. *Siriella gracilis* Dana.
1885. *Siriella gracilis* G. O. Sars.
1910. *Siriella gracilis* Hansen.

Due femmine adulte nella staz. XXII (Stretto di Torres).

Siriella nodosa Hansen.

1910. *Siriella nodosa* Hansen.

Numerosi esemplari nella staz. XXII (Stretto di Torres).

Siriella aequiremis Hansen.

1910. *Siriella aequiremis* Hansen.

Un solo esemplare della staz. XXIII.

Gen. **HEMISIRIELLA** Hansen.

Hemisiriella parva Hansen.

1910. *Hemisiriella parva* Hansen.

Una sola femmina nella staz. XXXIV.

Subfam. **Rhopalophthalminae** Hansen.

Gen. **RHOPALOPHTHALMUS** Illig.

Rhopalophthalmus egregius Hansen.

1910. *Rhopalophthalmus egregius* Hansen.
1915. *Rhopalophthalmus egregius* Tattersall.

Due esemplari adulti nella staz. XXII (Stretto di Torres) e uno giovane nella staz. XX (fra la Nuova Caledonia e la Nuova Zelanda).

Subfam. **Gastrosaccinae** Norman.

Gen. **ANCHIALINA** Norman.

Anchialina typica Kröyer.

1861. *Anchialus typicus* Kröyer.
1910. *Anchialina typica* Hansen.
non: 1885. *Anchialus typicus* G. O. Sars = 1883. *Anchialus truncatus* G. O. Sars = *Anchialina truncata* (G. O. Sars) (*Anchialus nom. preocc.*). — Un es. nella staz. VI.

Subfam. **Mysinae** Hansen.

Tribus Erythropini Hansen.

Gen. **EUCHAETOMERA** G. O. Sars.

Euchaetomera tenuis G. O. Sars.

1883. *Euchaetomera tenuis* G. O. Sars.
1885. *Euchaetomera tenuis* G. O. Sars.
1905. *Euchaetomera Fowleri* Holt e Tattersall.
1905. *Euchaetomera Fowleri* Hansen.
1909. *Euchaetomera Fowleri* Zimmer.
1910. *Euchaetomera tenuis* Hansen.
1911. *Euchaetomera tenuis* Tattersall.
Un esemplare della staz. XIV.

Euchaetomera Sennae n. sp.

Senna, nella sua Relazione preliminare precedentemente menzionata, a proposito del raccolto fatto nella staz. XVII

parla di « un esemplare di *Brutomysis*, bellissimo Schizopodo, che mi sembra appartenere ad una nuova specie. La sola finora nota di questo genere è la rara *B. vogti* descritta dal Chun e presa in una pesca fatta a 500 metri di profondità nei pressi di Madera, poi trovata in un unico esemplare nel Mediterraneo dal dottore Lo Bianco durante le ricerche pelagiche eseguite dal Yacht « Maja ».

Nel 1909 Tattersall passò il gen. *Brutomysis* Chun in sinonimia del gen. *Euchaetomera.*

Nel genere *Euchaetomera* sono comprese 7 specie, cioè: *E. typica* G. O. Sars, *E. Vogtii* Chun, *E. limbata* Illig, *E. tenuis* G. O. Sars (= *E. Fowleri* Holt e Tattersall), *E. glyphidophthalmica* Illig, *E. oculata* Hansen, *E. Sennae* Colosi.

Descrizione di *Euchaetomera Sennae* (femmina).

Corpo allungato. Lunghezza 4 mm.

Antennule con articolo mediano del peduncolo assai breve.

Antenne con squamma allungata, raggiungente il livello dei peduncoli antennulari. Sul margine esterno delle squamme si passa insensibilmente dalla regione distale setifera alla regione basale nuda. Articolo basale senza alcuna sporgenza spiniforme.

Occhi del tipo *Euchaetomera,* assai grandi, raggiungenti quasi la metà del 3.° articolo dei peduncoli antennulari. Parte oculare laterale poco meno sviluppata dell'anteriore.

Scudo dorsale grossolanamente cuoriforme. Piastra frontale con un rostro pontuto che si dirige all'innanzi e verso l'alto. Lo scudo lascia scoperto, specialmente sulla linea dorsale, buona parte degli ultimi segmenti toracici. Zampe lunghe e robuste. Mascellipiedi di forma ingrossata, e con dattilopodite munito di numerose setole di forma peculiare.

Pleon lungo circa quanto il cefalotorace. I primi cinque segmenti hanno il margine posteriore dentellato ai due lati, similmente a *E. Vogtii*; il 6.° segmento possiede tutto il margine posteriore denticolato, similmente a *E. Vogtii.* Pleopodi della femmina indivisi, mediocremente lunghi,

tutti provvisti di parecchie setole, di cui una terminale notevolmente lunga e robusta.

Uropodi con esopodite più largo e poco più lungo dell'endopodite. Otocisti grandi.

Telson tanto lungo che largo, arrotondato, armato di due o tre spine mediocremente lunghe per ciascun lato, e di due lunghe setole piumose mediane terminali.

Località. — Una sola femmina nella staz. XVII: Pacifico intertropicale.

Osservazioni. — Questa specie, molto affine a *E. Vogtii*, ne differisce specialmente per i caratteri delle antenne, degli uropodi e del telson.

Gen. **CAESAROMYSIDES** Colosi.

Caesaromysides Liguriae Colosi.

1916. *Caesaromysides Liguriae* Colosi.

Questa forma interessantissima, la quale aveva già attirato l'attenzione di Senna (11) è stata da me descritta e disegnata in una nota preliminare (2). Il gen. *Caesaromysides* è strettamente affine al gen. *Caesaromysis* Ortmann ed anche ai generi *Echinomysis* Illig, *Arachnomysis* Chun, *Mastigophthalmus* Illig, *Chunomysis* Holt e Tattersall, *Euchaetomera* G. O. Sars, *Euchaetomeropsis* Tattersall.

Di *Caesaromysides Liguriae* si conosce il solo maschio, catturato in unico esemplare nelle acque di Valparaiso (staz. XIII).

Tribus Leptomysini Hansen.

Gen. **UROMYSIS** Hansen.

Uromysis armata Hansen.

1910. *Uromysis armata* Hansen.

Un solo esemplare nella staz. XXVIII (Mar Cinese meridionale).

Tribus Mysini.

Gen. **LYCOMYSIS** Hansen.

Lycomysis spinicauda Hansen.

1910. *Lycomysis spinicauda* Hansen.
1916. *Lycomysis spinicauda* Colosi.

La specie stabilita da Hansen sopra esemplari giovani, fu nuovamente descritta da me sopra un maschio adulto proveniente dalla staz. XXVIII (Mar Cinese meridionale). Mi fu così possibile potere ascrivere il gen. *Lycomysis* alla tribù *Mysini* (3).

Laboratorio di zoologia degli Invertebrati.
Firenze, ottobre 1917.

BIBLIOGRAFIA

1. Claus C. — 1868. — *Ueber die Gattung* Cynthia *als Geschlechtsform der Mysidengattung* Siriella, in: « Zeitschr. Wiss. Zool. », Bd. 18.
2. Colosi G. — 1916. — *Caesaromysides Liguriae* n. gen., n. sp., in: « Mon. Zool. Ital. », XXVII.
3. Colosi G. — 1916. — *Nuova diagnosi e posizione sistematica di* Lycomysis spinicauda *Hansen*, in: « Mon. Zool. Ital. », XXVII.
4. Czerniavski V. — 1882-1883. — *Monographia Mysidarum imprimis Imperii Rossici*, in: « Arb. St. Petersburg Naturf. Ges. », XII, XIII, XVIII.
5. Dana J. D. — 1852. — *United States Exploring Expedition*, Philadelphia.
6. Hansen H. J. — 1905. — *Further Notes on the Schizopoda*, in: « Bull. Mus. Océan. Monaco », n. 42.
7. Hansen H. J. — 1910. — *The Schizopoda of the* Siboga *Expedition*, in: « Siboga-Expeditie », Monograph. XXXVII.
8. Milne-Edwards H. — 1837. — *Histoire naturelle des Crustacés.* Paris.
9. Sars G. O. — 1883. — *Preliminary notices of Schizopoda of* Challenger, in: « Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. », n. 7.
10. Sars G. O. — 1885. — *Voyage* H. M. S. Challenger. *Report on Schizopoda.* Vol. XIII.
11. Senna A. — 1906. — *Raccolte planctoniche fatte dalla* R. N. Liguria *nel viaggio di circonnavigazione del 1903-05 sotto il comando di S. A. R. Luigi di Savoia, Duca degli Abruzzi*, Vol. I, Fasc. I, Relazione preliminare ed elenco delle stazioni, in: « Pubbl. R. Ist. Studi Sup. prat. e di perfez. », Firenze.
12. Tattersall W. M. — 1911. — *Schizopodous Crustacea from the North-East Atlantic Slope.* Second Supplement, in: « Rep. Fischeries Ireland, Scient. Invest. », 1910, n. 2.
13. Tattersall W. M. — 1915. — *Fauna of the Chilka Lake, Misidacea*, in: « Mem. Ind. Mus. », Vol. V.
14. Zimmer C. — 1909. — *Die Nordischen Schizopoden*, in « Nordisches Plankton », Lief, 12.

Dott. MARIO BEZZI

RINVENIMENTO DI UNA *CHIONEA* (*Dipt.*)

NEI DINTORNI DI TORINO

Non è una novità che anche nel cuor dell'inverno, e pure quando il suolo è coperto da un alto strato di neve, si possano fare osservazioni entomologiche; tanto più che già fin dal 1779 Giorna il figlio nel suo « Calendario degl' insetti ecc. » (1) scriveva che colui che crede che nei mesi più freddi dell' anno sia impossibile far raccolta d' insetti « certamente s' inganna, ed in conseguenza di tal errore perde talora l'occasione propizia di procurarsi alcune specie d'insetti, che poi in altre stagioni si ricercano invano ».

È tuttavia una novità l'aver trovato una *Chionea* in Piemonte; e per quanto la cosa fosse prevedibile, essa non è priva di interesse, poichè da circa un secolo che questi insetti son noti, due sole volte furon rinvenuti in Italia sopra una settantina di casi osservati in tutta Europa, men-

(1) « Calendario degl'insetti ossia osservazioni entomologiche dirette ad indicare le stazioni proprie agl'insetti nel nostro clima del Piemonte, e principalmente nei contorni di Torino ». Vedine la ristampa fatta dal prof. Michele Lessona nel « Calendario zoologico in Piemonte » in « Annali della R. Accad. d'Agricolt. di Torino », vol. XVI, 1873 V. p. 13-14.

tre si conoscono ancora due ritrovamenti in Siberia e circa 18 nell'America del Nord.

In verità non si condussero mai di proposito sistematiche ricerche in quello che dovrebbe essere il loro naturale *habitat* e dove, come risulta da parecchie osservazioni, dovrebbero trovarsi assai frequenti; le catture delle Chionee si riducono infatti quasi solo a quelle avvenute accidentalmente sulle nevi invernali, da cui trassero il nome. Ma pure quest'ultime non sono facili; a riprova del che, posso dire che da circa un decennio in cui percorro la collina e le prealpi dei dintorni di Torino in escursioni invernali, malgrado non abbia mai mancato, durante le lunghe marce sulla neve, di osservare con occhio di naturalista tutto quanto giace sul candido strato, non mai ho potuto imbattermi nel desiderato insetto.

L'atteso incontro si verificò in una escursione intrapresa il 28 Dicembre 1917 al Monte Pietraborga (m. 926), fra Trana e Piossasco. Dopo lunga esplorazione delle nevi tra le boscaglie della cresta N., sia sul versante E. che su quello W., mi riuscì finalmente, poco prima della cima a circa 900 m. di altezza, di trovare un esemplare ♀ morto, giacente sul limite di un campo di neve, in vicinanza di certe rocce scoperte. La località era una boscaglia di quercia, col suolo coperto di circa 20 cm. di neve vecchia, colla crosta gelata; tempo calmo e nebbioso, con temperatura di - 2° C. Pochi altri insetti si osservavano intorno; un ♂ di *Pollenia rudis* Fabr., ed uno di *Cypsela* (*Borborus*) *nigra* Meig. giacevano morti sulla neve, come pure un neurottero del gen. *Chrysopa*. Molto frequente era invece la forma agama della *Biorrhiza aptera* Bosc. (Imenotteri), vagante sulla neve o tramortita.

Tornato sui medesimi luoghi il successivo 20 Gennaio 1918, con neve ancor più alta e fresca, non trovai la *Chionea*; v'era ancora, ma più rara, la *Biorrhiza* e per l'aria svolazzava frequente la *Petaurista* (*Trichocera*) *hiemalis* L.

La Chionea raccolta appartiene alla specie *Chionea lutescens,* descritta dal Lundström nel 1907, e più precisamente alla forma che per la sua colorazione oscura assomiglia in apparenza alla vera *Ch. araneoides* Dalm.. Essa è la specie più largamente diffusa nell'Europa centrale, e l'attuale ritrovamento ne conferma la presenza anche in Italia, dove finora si registrarono solo le seguenti catture del genere:

1. Un esemplare ♂ che deve esser stato raccolto sull'Appennino parmense fra il 1850 ed il 1855, dal dott. Bertè o dal Rondani, che sotto il nome di *araneoides* comprende la specie nel 1856 fra i ditteri italiani nel primo volume del « Prodromus ». Tale esemplare si trova, colla semplice indicazione « Appennini » nella coll. Rondani a Firenze (n.° 3192), dove fu osservato anche dall'Osten Sacken, che lo ricorda senza nome nel 1887. Nel 1900 io ebbi comunicato in esame a Sondrio questo esemplare e lo riconobbi differente dalla *araneoides*, riferendolo erroneamente alla *Ch. crassipes* Boh.; in seguito, senza aver più visto l'esemplare, credetti nel 1908 di esprimere il dubbio che esso potesse appartenere alla *Ch. alpina* Bezzi. Ora, grazie alla cortesia del prof. A. Senna che ha esaminato di nuovo per me lo storico esemplare, sono in grado di poter assicurare che esso appartiene alla *Ch. lutescens,* avendo la peluria delle gambe disposta esattamente come in tale specie.

2. I 4 esemplari dei due sessi raccolti da me l'8 Dicembre 1899 presso Chiareggio in Valmalenco (Sondrio), e ascritti primieramente alla *Ch. crassipes* nella pubblicazione del 1900, ma riconosciuti dappoi come distinti e descritti nel 1908 come costituenti una nuova specie sotto il nome di *Ch. alpina.*

3. L'esemplare ♀ della *Ch. lutescens* Lundstr. che forma oggetto della presente nota.

Allo scopo di chiarire, sulla scorta dei fatti osservati, le ancor poco note condizioni di vita e di abitazione delle Chionee, può servire la tabella I, che registra in ordine cronologico tutte le catture sinora fatte nella regione paleartica.

Poco diversamente sono andate le cose nell'America del Nord, come si può rilevare dalla tabella II, che comprende le catture fatte nella regione neartica.

Data dell' osservazione	Osservatore	Autore e data della pubblicazione	Paese dell'osservazione	Caratteri della località
Inverno 1815	Dalman	Dalman, 1816, 1823	Vestrogozia, Svezia	Luoghi selvosi
Inverno 1821	—	Giorn. «Isis», Dalman, 1823	Monti del Giura	—
Inverno 1822	Marklin	Dalman, 1823	Isola Laxön, presso Elfkarleby, Svezia	—
Inverno 1835	Wahlberg	Zetterstedt, 1852	Luleâ, Botnia sett., Svezia	Luoghi selvosi
Gennaio 1841	Sundevall	Zetterstedt, 1852	Sudermania, Svezia	Luoghi selvosi
Inverno 1841 e segg.	Heeger	Heeger, 1848; Hammerschmidt, 1847	Mödling, presso Vienna, Austria	Vigneti
Inverno 1845	Malm	Boheman, 1846	Lapponia tornense	—
Inverno 1848	Gravenhorst	Gravenhorst, 1848	Slesia, Germania	—
Inverno 1849	Middendorf	Erichson, 1851	Turuchansk, Siberia	—
Genn.-Febb. 1854	Egger, Frauenfeld	Egger, Frauenfeld, Brauer, 1854	Mödling, Vienna, Austria	Vigneti
Inver. 1850-1855	Bertè (?)	Rondani, 1856; Osten Sacken, 1887	Apennini parmensi, Italia	—
Inverno 1860 e segg.	Schiner	Schiner, 1864	Mödling, Vienna, Austria	Vigneti
Primavera 1860	Leunis	Leunis, 1860 e 1886 (Ludwig)	Hildesheim, Germania	—
— 1869	Nowicki	Loew, 1870; Nowicki, 1873	Monti Tatra, Galizia	—
Inverno 1874	Collett	Siebke, 1877	Kistrand, Finmarkia, Norvegia	—
Inverno 1875	Sahlberg	Sahlberg, 1876	Finlandia	—
Aprile 1877	Nordvi	Siebke, 1877	Finmarkia, Norvegia	—
Tardo aut. 1880	Leydig	Leydig, 1881	Würzburg, Germania	—
Inverno 1884	Birò	Birò, 1885	Runyina, Ungheria sett.	—

Condizioni climatiche	Condizioni della Chionea	Osservazioni particolari	Nome della pubblicazione	Nome vero o probabile
Neve fresca; temper. - 2°, - 3°	♂♀, vaganti sulla neve	*Boreus « hiemalis »*, « *Podura nivalis* »	araneoides	araneoides
—	Vagante sulla neve	—	—	lutescens
—	Vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	Vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	Vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	♂♀, numerosi, vaganti sulla neve	Abbondante deposizione d' uova	araneoides	lutescens
Neve	♂, sulla neve	—	crassipes	crassipes
Neve	♂♀, sulla neve	In copula	araneoides	lutescens
Neve	Sulla neve	—	araneoides	? araneoides
Neve gelata	♂♀, numerosi sulla neve, e più fra i sarmenti ammucchiati a terra	Vissute in cattività fino in Aprile; copula, deposizione uova, larve su foglie e humus vissute sino alla fine di Maggio in cattività	araneoides	lutescens
—	—	—	araneoides	lutescens
Neve	♂♀, numerosi sulla neve	—	araneoides	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	—	araneoides	lutescens
—	—	—	crassipes	lutescens
—	♀	—	araneoides	araneoides
Neve	Vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	♂♀	—	crassipes	crassipes
Neve	—	—	araneoides	lutescens
Neve	—	—	araneoides	lutescens

Data dell'osservazione	Osservatore	Autore e data della pubblicazione	Paese dell'osservazione	Caratteri della località
24 Dicemb. 1886	Girschner	Girschner, 1887	Meiningen, Germania	Parco selvoso in riva al fiume
15 Dicemb. 1886	Mik	Mik, in coll.	Mödling, Vienna, Austria	—
26 Febbraio 1888	Huguenin	Huguenin, 1888	Zurigo, Svizzera	—
Fine Ottob. 1889	Thomas	Thomas, 1890	Ohrdruf, Turingia, Germania	Ortaglia e frutteto
—	Kowarz	Kowarz, 1894	Boemia	—
Dic.-Genn. 1896-1905	Kern, Bau	Bau, 1910	Ruggburg, Vorarlberg, Austria (600-900 m.)	Luoghi selvosi coltivati
Gennaio 1896	Weigand e Schmidt	Döderlein, 1896; Lesne, 1911	Lago Bianco (1000 m.), Vosgi	—
— 1898	Apfelbeck	Strobl, 1898	Trebević, Bosnia	—
— 1899	Klöcker	Klöcker, 1900	Danimarca	—
8 Dicembre 1899	Bezzi	Bezzi, 1900	Valmalenco (1500-1600 m.) Sondrio, Italia	Bosco abeti
— 1900	Strobl	Strobl, 1900	Tarciu, Bosnia	In una grotta
Invèrno 1906	Reuter	Lundström, 1907	Finlandia	—
Pieno inv. 1906	Peyerimhoff	Peyerimhoff, 1906, 1911	Cousson (1500 m.), Digne, Basse Alpi, Francia	In una grotta
25 Settemb. 1907	Bäbler	Bezzi, 1908; Bäbler, 1910	Rotfurka (2700 m), Svizzera	In una spaccatura della roccia
Gennaio 1907 e segg.	Wegelius, Lundström, Forsius, Montell	Lundström, 1907, 1912	Finlandia	—
Inverno 1907 e segg.	Lundström, Montell, Sahlberg	Lundström, 1907, 1912	Lapponia, Finlandia	—
Dic.-Genn. 1907 e segg.	Poppius, Forsius, Reuter, Sahlberg, Lundström	Lundström, 1907, 1912	Finlandia	—

Condizioni climatiche	Condizioni della Chionea	Osservazioni particolari	Nome della pubblicazione	Nome vero o probabile
Neve fresca	1 ♂, vagante sulla neve	Si trova ancora in Aprile sotto le pietre ed i muschi	araneoides	lutescens
—	—	—	araneoides	lutescens
—	—	—	araneoides	lutescens
Senza neve; bel tempo	69 ♂, 67 ♀	In copula dal 27 Ottobre in avanti; in buche del terreno piene di foglie e nei mucchi di rami secchi	araneoides	lutescens
—	—	—	araneoides	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	In massa nelle cantine in inverno, fra i cavoli e le rape ammucchiate	araneoides	lutescens
Neve	—	—	araneoides	? lutescens
—	1 ♂	—	major	? lutescens
—	—	—	araneoides	lutescens
Neve fresca, di prima caduta	3 ♂, 1 ♀, vaganti sulla neve	*Petaurista hiemalis*, *Boreus* « *hiemalis* »	crassipes	alpina
Senza neve	1 ♂	—	major	? lutescens
Neve	Vagante sulla neve	—	lutescens	lutescens
Senza neve	—	—	araneoides	? alpina
Senza neve	—	—	alpina	alpina
Neve	♂♀, vaganti sulla neve	Molte catture	araneoides	araneoides
Neve	♂♀, vaganti sulla neve	Diverse catture	crassipes	crassipes
Neve	♂♀, vaganti sulla neve	Molte catture	lutescens	lutescens

Data dell' osservazione	Osservatore	Autore e data della pubblicazione	Paese dell'osservazione	Caratteri della località
27 Novemb. 1908	Boldyrev	Boldyrev, 1911, 1913	Mosca, Russia	Luoghi selvosi
27 Novemb. 1908	Boldyrev	Boldyrev, 1911, 1913	Mosca, Russia	Luoghi selvosi
13-16 Dic. 1908	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
7-9 Gennaio 1909	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
26 Dicemb. 1909 - 2 Genn. 1910	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
7 Gennaio 1909	Lundström	Mia coll.	Helsingfors, Finlandia	—
5 Novemb. 1910	Boldyrev	Boldyrev, 1911, 1913	Mosca, Russia	—
Inverno 1910	Karpov	Boldyrev, 1911, 1913	Gov. Tula, Russia	—
Inverno 1910	Grszibovskij	Boldyrev, 1913	Smolensk, Russia	—
Inverno 1910	Rimskij - Kursakov	Boldyrev, 1913	Jamburg, Gov. Pietrogrado, Russia	—
Inverno 1910	»	»	»	—
23 Ottobre 1910	Boldyrev	Boldyrev, 1913	Mosca, Russia	Bosco di un parco
28-31 Dic. 1910	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
2 Gennaio 1911	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
5 Gennaio 1911	Lesne	Lesne, 1911	Tannenwald, Mulhouse, Alsazia	Bosco di faggi
Primavera 1911	Montell	Lundström, 1912	Muonio, Lapponia	—
Fine Dic. 1911	Severin	Becker, 1912	Francorchamps, Ardenne, Belgio	—
19 Sett. - 15 Dicembre 1912	Teilhard	Villeneuve in litt. (1)	Clierzou, Alvernia, Francia	In piccola grotta

(1) Secondo una comunicazione in litt. del dott. Villeneuve, che ha avuto in esame gli esemplari dal molto stretta e poco illuminata del *puy* di Clierzou in Alvernia. Questo *puy* è situato dietro il Puy de m' a été donnée par M. Gabriel Teilhard, un jeune entomologiste que j' avais envoyé, en 1912, mettre de Puy de Clierzou ».

Condizioni climatiche	Condizioni della Chionea	Osservazioni particolari	Nome della pubblicazione	Nome vero o probabile
Neve; temp. - 1° — + 1°	Vagante sulla neve	*Allodia lugens* W., *Boreus Boldyrevi* Nav., *Biorrhiza* sp.	araneoides	araneoides
Neve; temp. - 1° — + 1°	Vagante sulla neve		lutescens	lutescens
Neve; temp. - 2° — + 1°	♂♀, vaganti sulla neve	*Petaurista hiemalis* Deg.; *Cypsela equina* Fall.; *Tephrochlamys canescens* Meig.; *Boreus Westwoodii* Hag.	lutescens	lutescens
Neve; temp. - 6° — + 1°	♂♀, vaganti sulla neve		araneoides	araneoides
Neve	♂♀, vaganti sulla neve		araneoides	araneoides
Neve; temp. - 1°	Vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	Vagante sulla neve	In copula	lutescens	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	—	lutescens	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	—	lutescens	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	Vagante sulla neve	—	lutescens	lutescens
Senza neve	1 ♂	Sotto le foglie cadute	lutescens	lutescens
Neve	2 ♂, vaganti sulla neve	—	lutescens	lutescens
Neve	4 ♀, vaganti sulla neve	—	lutescens	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	*Boreus hiemalis* L.	araneoides	lutescens
Neve	Vagante sulla neve	—	crassipes	crassipes
—	♂♀	In un nido sotterraneo di Vespa	Spheconophilus belgicus	lutescens
—	♂♀	In cavità del suolo	—	lutescens

sig. H. du Buysson: il ♂ fu trovato il 19 Settembre 1912 e la ♀ il 15 Dicembre 1912, in una piccola grotta Dôme in rapporto a Clermont-Ferrand. Il sig. du Buysson scrive in proposito al D. Villeneuve: « la bête appâts (peaux de lapins) dans des boîtes á demi enterrées, dans les grottes ou plutôt anfractuosités du

Data dell' osservazione	Osservatore	Autore e data della pubblicazione	Paese dell'osservazione	Caratteri della località
28-31 Dic. 1912	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
28-31 Dic. 1912	Forsius	Frey, 1913	Finlandia	—
— 1912-1913	Absolon	Bezzi, 1914	Bosnia, Erzegovina	In diverse grotte
— 1912	Cserskij	Boldyrev, 1913	Wladivostok, Ussuri, Siberia or.	—
— 1912	Cserskij	Boldyrev, 1913	Wladivostok, Ussuri, Siberia or.	—
— 1912	Cserskij	Boldyrev, 1913	Wladivostok, Ussuri, Siberia or.	—
— 1912	Uzel	Vimmer, 1913	Kr. Hradec, Boemia	—
Dicembre 1912	Heselhaus	De Meijere, 1913, 1916; Schmitz, 1914	Valkenburg, Olanda	—
21-24 Nov. - 7 Dic. 1913	Marchand	Marchand, 1917	Davos (1560 m.), Grigioni, Svizzera	Luoghi prativi, sparsi di larici e pini
Novembre 1915	Schmitz	Schmitz, 1916	Sittard, Olanda	—
28 Dicemb. 1917	Bezzi	Bezzi, 1919	M. Pietraborga (900 m.), Torino, Italia	Boscaglia di querce

(1) L'autore non ha nominato questa specie, di cui dà solo una breve descrizione; essa pare sopratutto

Condizioni climatiche	Condizioni della Chionea	Osservazioni particolari	Nome della pubblicazione	Nome vero o probabile
Neve	2 ♂ 1 ♀, vaganti sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	1 ♀, vagante sulla neve	*Petaurista maculipennis* Mgn.; 31 *Boreus Westwoodii* Hag.	lutescens	lutescens
Senza neve	—	Diverse catture (tre)	major	? lutescens
Neve	1 ♂, vagante sulla neve	—	araneoides	araneoides
Neve	♂♀, vaganti sulla neve	—	crassipes	crassipes
Neve	♀, vagante sulla neve	—	n. sp.	n. sp. (1)
—	—	—	araneoides	lutescens
—	—	In tana di arvicola	araneoides	lutescens
Neve vecchia e fresca; tempo bello	3 ♂ 1 ♀, vaganti sulla neve	*Petaurista, Diamesa*, ecc. -- La ♀ vissuta 10 giorni in schiavitù per esperienze	alpina	alpina
—	—	In nido sotterraneo di vespa	lutescens	lutescens
Neve vecchia; temp. - 2°	1 ♀, morta sulla neve	*Cypsela nigra* Meig.; *Biorrhiza aptera*, Bosc.	lutescens	lutescens

caratterizzata dalla brevità dell'ovopositore.

Data dell'osservazione	Osservatore	Autore e data della pubblicazione	Paese dell'osservazione	Caratteri della località
— 1832	Harris	Harris, 1833, 1835, 1841, 1852, 1862	Massachussets, Stati Uniti	—
Marzo 1840	Gosse	Gosse, 1840	Canadà	Bosco di pini
— 1847	Barnston	Walker, 1848	St. Martin Falls, Albany River, Hudson's Bay	—
— 1847	—	Walker, 1848	America del Nord	—
1 Ottobre 1872	—	Needham, 1908	Manlius, New York, Stati Uniti	—
15 Novemb. 1892	—	Needham, 1908	Ithaca, New York, Stati Uniti	—
Fine Dicembre 1892 -- 1895	Lugger	Lugger, 1896; Washburn, 1905, 1907	Minnesota, Stati Uniti	—
15 Marzo 1896	—	Needham, 1908	Ithaca, New York, Stati Uniti	—
— 1899	Doane	Doane, 1900	Pullman, Washington, Stati Uniti	—
Inverno 1905	Ainslie	Ainslie, 1906	Minnesota, Stati Uniti	—
Dicembre 1907	Riley	Needham, 1908	Forest Home, New York, Stati Uniti	Luoghi selvosi
Dicembre 1907	Riley	Needham, 1908	Forest Home, New York, Stati Uniti	Luoghi selvosi
20 Febbraio 1907	Emerton	Johnson, 1907	Jackson, N. H., Stati Uniti	Luoghi selvosi
— 1907	Moody	Johnson, 1907	Malden, Mass., Stati Uniti	—
6 Dicembre 1911	Emerton	Johnson, 1912	Tyngsboro, Mass., Stati Uniti	—

(1) Questa nuova specie è distinta per avere i femori mediani forniti di spine. Vedi nell'appendice

Condizioni climatiche	Condizioni della Chionea	Osservazioni particolari	Nome della pubblicazione	Nome vero o probabile
Senza neve	♂♀	Vive nel suolo, in cui depone le uova	valga	valga
Neve	Vagante sulla neve	—	araneoides	valga
—	—	—	aspera	valga
—	—	—	scita	scita
Senza neve	—	—	valga	valga
Neve	Vagante sulla neve	—	valga	valga
Neve fresca e vecchia; temp. -10°	Vagante sulla neve	In copula; deposizione di uova nella neve	valga	valga
Neve	Vagante sulla neve	—	valga	valga
Neve	4 ♀, vaganti sulla neve	—	nivicola	nivicola
—	—	—	valga	valga
Neve	Vagante sulla neve	Molti ♂♀	valga	valga
Neve	Vagante sulla neve	—	n. sp.	n. sp. (1)
Neve alta e fresca	3 ♂ 1 ♀, vaganti sulla neve	Provenienti da sotto le pietre	valga	valga
Neve	Vagante sulla neve	—	valga	valga
Senza neve	Sotto le pietre	—	valga	valga

reperti delle tre specie descritte dal Sig. Alexander.

Dalle precedenti tabelle si rileva che la vita delle Chionee adulte si protrae dalla seconda metà di Settembre (Teilhard, Bäbler) sino all' Aprile (Nordvi, Girschner, Frauenfeld in schiavitù), con prevalenza assoluta pei mesi invernali. Infatti le catture di data precisata o presumibile, sono come segue:

Autunno (sett., ott. e nov.).	catture n.	15
Inverno (dic., genn. e febb.)	» »	48
Primavera (marzo e aprile).	» »	4

Non è quindi da meravigliare se quasi tutte le catture avvennero sulla neve, o mentre il suolo era coperto di neve: esse costituiscono infatti oltre il 70 % di quelle effettuate sinora; nè sono ostacolate dalle basse temperature poichè furon viste le Chionee aggirarsi sulla neve anche con -6° -- -10° C.

Tuttavia questo fatto, evidentemente secondario, ha per lungo tempo sviato l' attenzione dei naturalisti, facendo prendere per normali delle condizioni accidentali di rinvenimento, come fu primieramente dimostrato nel 1887 da quell' acuto ed originale osservatore che fu il prof. Girschner. Per verità conviene ricordare che già prima del 1833 T. W. Harris aveva nell'America del Nord riconosciuto la presenza delle Chionee indipendentemente da quella delle nevi; ma le sue osservazioni, contenute in una vecchia opera di entomologia agraria del 1841, rimasero a lungo ignorate.

Oggi disponiamo di un sufficiente numero di dati per poter affermare che l' eccessiva specializzazione, derivante da adattamento a particolarissime condizioni di vita, come ha portato la Chionea all' atterismo assoluto, così ne ha determinato il passaggio da un euritopismo eteroceno (1),

(1) G. Enderlein, *Biologisch-faunistische Moor- und Dünen-Studien. Ein Beitrag zur Kenntnis biosynöcischer Regionen in Westpreussen.* « 30 Bericht d. Westpreuss. Bot.-zool. Ver. », Danzig 1908, V. p. 71-72.

quale è proprio dei suoi affini, ad uno stenotopismo omoceno, quale si osserva negli insetti inferiori apterigoti, che trascorrono tutta la loro esistenza in una sola biocenosi. È evidente che la Chionea è esclusiva delle biosinecie di località selvose o cespugliose, più spesso con suolo roccioso o sparso di pietrame, dalla pianura alla regione subalpina dei monti; solo eccezionalmente sale sopra il limite dei boschi, entrando nella regione alpina fin presso il confine nivale. L' essenza forestale è indifferente, poichè fu incontrata in boschi di pini, di abeti, di faggi e di querce, come in frutteti ed in vigneti. Non risulta provata la preferenza per località umide, come riteneva il Girschner. In tali biosinecie, la Chionea è propria della biocenosi che abita sotto le pietre e sotto i tappeti di muschi, fra le materie vegetali accumulate sul suolo, secche o putrescenti, di cui si nutrono le sue larve.

In conseguenza la Chionea presenta tutti quegli adattamenti che derivano dall' abitazione permanente in luoghi nascosti e ristretti; primo fra questi la perdita delle ali (1), però colla conservazione dei bilancieri, che le devono tornare utili come organi di equilibrio, date le sue lunghe zampe. In secondo luogo il rivestimento di peli rigidi e setoliformi; poi la robustezza del corpo e la relativa grossezza delle gambe, che nel maschio sono ancor più forti in rapporto alle particolari modalità di accoppiamento.

Parlare di abitudini notturne, secondo vuole Osten Sacken, non pare necessario, perchè si tratta di insetto essenzialmente oscuricolo e lucifugo, come è dimostrato dalla presenza di particolari adattamenti. Primo fra questi la riduzione evidente degli occhi ed il loro spostamento in avanti; poi l' assottigliamento della parte terminale delle antenne, che è inoltre provvista di lunghissimi peli; indi

---

(1) Bezzi M., *Riduzione e scomparsa delle ali negli insetti ditteri.* « Natura », Milano 1916, V. p. 125-129.

la generale depigmentazione che appare nelle tinte pallide ed uniformi. Non è dunque da stupire se la Chionea entra facilmente nelle buche del terreno (Thomas), nelle fessure del suolo, nelle spaccature delle rocce (Bäbler), nei nidi sotterranei (Severin, Heselhaus, Schmitz); e come da queste microcaverne sia possibile la sua entrata nelle grotte dove fu rinvenuta 6 volte (Strobl, Peyerimhoff, Teilhard, Absolon), senza che però sia da ascrivere ai genuini abitatori del dominio sotterraneo. Molto notevole è anche il rinvenimento in massa nelle cantine (Bau), ove in inverno stanno ammucchiati i cavoli e le rape, soprattutto su queste ultime guaste; il che dimostra che la Chionea può anche avere importanza economica.

Quando la neve viene a coprire il suolo, l' *habitat* della Chionea ne resta per così dire esteso; poichè sotto la nuova copertura essa può uscire dagli usati ricoveri e vagare liberamente fra gli interstizi ed i meati, come membro genuino di quella fauna ancor poco nota, che io ho altrove proposto di chiamare col nome di sottonivale. Allora può accadere che la Chionea salga accidentalmente sopra il candido strato, dove la sua presenza può esser tanto più facilmente avvertita, quanto più difficile è scorgerla nella sua abituale stazione. Onde avviene più spesso di trovare la Chionea sulla neve recente, o meglio ancora mentre la neve cade, sopratutto durante la prima nevicata della stagione; e già Dalman ci avvertiva che « *optimo successu quaeritur in nive nuper facto et puro, etiam profundo* ».

In sostanza si deve riconoscere che la Chionea non è più nivicola del *Boreus,* assieme al quale spesso si trova sulle nevi, nè che la sua presenza vi sia meno accidentale di quella della forma agama di *Biorrhiza*, colla quale frequentemente si rinviene nelle boscaglie di quercia; essa è nelle medesime condizioni di molti collemboli (*Hypogastrura*, *Isotoma*, *Orchesella, Dicyrtoma*, ecc.) che abitano nella sua stessa biocenosi, e che pure si ritrovano regolarmente sopra

le nevi invernali; e di molti altri artropodi, sopratutto aracnidi, dei quali ultimi presenta le forme e l'aspetto per fenomeni di convergenza, e forse anche di mimetismo protettivo.

Riguardo alla vita, alle abitudini ed alla metamorfosi delle Chionee, le conoscenze sono ancora frammentarie, ma pur tuttavia tali da poterne ricavare le linee generali.

L'adulto è di comparsa autunnale, come altri Limoniidi ed altri Tipulidi, e come è dimostrato dal reperto del Thomas che lo osservò in massa nel tardo autunno. Stante però la sua dimora nascosta e riparata dal freddo, soprattutto quando il suolo è ricoperto dalla neve, la sua vita si può prolungare per tutto l' inverno ed anche fino a primavera inoltrata, come è dimostrato da parecchi reperti (Nordvi, Huguenin, Gosse, Needham) e dall' allevamento in schiavitù tentato dal Frauenfeld. Un fatto simile si osserva in molti altri artropodi, abitanti la medesima biocenosi. Le stesse osservazioni mostrano che l' accoppiamento e la deposizione dell'uova possono aver luogo anche molto avanti nell' inverno, per quanto da quella del Thomas risulti che la loro epoca naturale sia il tardo autunno. Non si sa di cosa si nutra l'adulto durante la sua lunga vita invernale e sottonivale; nè si conosce se sia possibile più di una generazione per anno, cioè se vi sia una generazione primaverile da larve vissute durante l' inverno ed una autunnale da larve cresciute durante l' estate. Le modalità dell' accoppiamento sono state descritte da Gravenhorst e da Mik presso Osten Sacken (1887). Non si hanno osservazioni sul modo di deporre le uova, tranne il poco detto da Harris, che asserisce depongano le uova nel terreno coll'aiuto del loro ovopositore, a guisa delle cavallette, cui le paragona; e quanto osservato da Lugger, che le vide deporre nella neve stessa, però senza che se ne effettuasse la schiusa. È certo poco attendibile anche l'ipotesi avanzata dal Frauenfeld (1854, p. 616) che le uova siano deposte

sulla neve, e che collo sciogliersi di questa giungano sul terreno; esse dovrebbero poter resistere a lungo al gelo ed all' umidità, e per questo ogni uovo sarebbe accompagnato da una particolare copertura, fatta da una mucosità prodotta dalle ghiandole speciali osservate dal Brauer. Pare tuttavia possibile che nel caso di femmine fecondate sulla neve (Gravenhorst, Lugger, Boldyrev, ecc.), e poi rimastevi a lungo vaganti senza giungere a salvamento (Bezzi), questa singolare modalità di ovoposizione possa talvolta in via eccezionale verificarsi.

Secondo le osservazioni del Frauenfeld, fatte però in condizioni artificiali, deve trascorrere un periodo di circa 3 settimane fra la deposizione delle uova e la loro schiusa; se tale deposizione continua, come pare, per tutto l'inverno, si dovrebbero trovare larve a tutti gli stadî di sviluppo durante l'intera stagione. La larva deve nutrirsi di materie vegetali in decomposizione, nella stessa biocenosi dell'adulto, come dimostrato dagli allevamenti di Frauenfeld, dalle induzioni di Thomas e dai reperti di Bau. È probabile che la sua vita si prolunghi sino al principio dell'estate, e che allora si abbia la ninfosi: ma nè di questa si ha conoscenza, nè altro si sa riguardo alla Chionea pei mesi che vanno dall' Aprile al Settembre, i quali costituiscono il periodo più misterioso della sua esistenza. È probabile che la stagione calda sia passata allo stadio di ninfa, il che metterebbe la Chionea nella condizione inversa di moltissimi altri ditteri, i quali trascorrono in tale stato il tempo più freddo dell' anno. La schiusa degli adulti deve aver luogo in autunno, anche molto tempo prima della caduta della neve, come dimostrato dai reperti di Thomas, Boldyrev, Emerton, ecc.; non è dunque da ritenere che essa debba avvenire dopo la prima nevicata, come pare propenda a credere il Johnson (1912).

Una buona e completa conoscenza della sistematica del gen. *Chionea* sarebbe molto desiderabile, anche per giudi-

care con esattezza della sua distribuzione geografica. Il recente rinvenimento nel distretto di Ussuri, proprio all'estremo lembo orientale della Siberia, delle tipiche *Ch. araneoides* e *Ch. crassipes*, lascia intravedere la possibilità della loro presenza anche in America; onde sarebbe indispensabile quello studio comparativo tra le forme paleartiche e le neartiche, che fu già da tempo reclamato da Johnson. Nè è da stupire che insetti senz'ali godano di così larga diffusione, tanto più che molti altri artropodi atteri, abitatori della medesima biocenosi, sono ampiamente distribuiti e nel vecchio e nel nuovo mondo. Questa apparente contraddizione è da porsi in relazione col fatto, posto così bene in evidenza per la prima volta dal Dahl (1), che quando il nutrimento è distribuito con larghezza ed uniformità (come lo sono in questo caso le materie vegetali in decomposizione), mentre negli artropodi che lo sfruttano vengono a ridursi od a scomparire quegli organi di senso e di moto che servono alla ricerca del cibo, essi giungono al tempo stesso a diffondersi così largamente, come lo è il loro sostentamento. Ciò vale naturalmente a dimostrare una ragguardevole antichità di origine per le forme che si trovano in tal caso, dati i lunghi periodi di tempo richiesti pel verificarsi di fenomeni siffatti.

Che la Chionea sia un elemento di origine artica, a distribuzione circumpolare, pare ormai sicuro per la sua attuale presenza in Scandinavia, in Lapponia, in Finlandia, in Russia sett., in Siberia, nei paesi della baia d'Hudson e nel Canadà. Anche gli altri generi di Polimedini, coi quali presenta affinità, come *Crypteria* e *Psiloconopa*, sono prevalentemente nordici; e se questi sono solo paleartici, il parimenti affine *Trimicra*, ha invece una larghissima distribuzione, che si estende anche all'emisfero australe. Un'altra prova è data dalla vita autunnale-invernale degli

(1) Dahl Fr., *Vergleichende Untersuchungen über die Lebensweise wirbelloser Aasfresser.* « Sitzungsber. d. K. preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin », 1896; V. p. 30.

adulti, dalla loro scomparsa estiva, e dalla stazione esclusivamente montana nei paesi più meridionali.

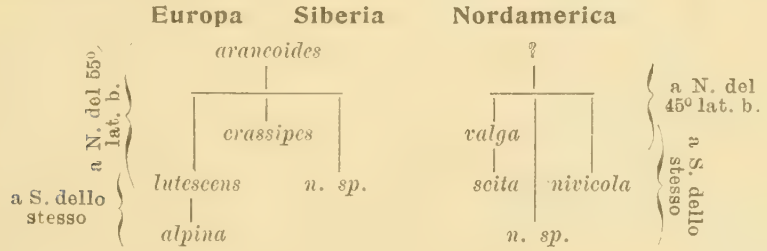
Se la maggiore abbondanza delle Chionee in Scandinavia ed in Finlandia, oltre che dipendere da un più largo numero di osservazioni, fosse anche reale, si potrebbe ritenere che ivi debba ricercarsi il centro di origine del genere, almeno per la regione paleartica. Ivi infatti vivono commiste le 3 specie principali e meglio note (che furon descritte da autori svedesi e finlandesi), ed ivi più frequente si trova la specie tipica, la *Ch. araneoides,* che per le sue antenne meno ridotte e pel suo dimorfismo sessuale meno spiccato, si deve tenere in conto di forma più antica ed originaria. Pare che le *Ch. araneoides* e *crassipes,* come si estendono fin presso il circolo polare artico (almeno la seconda), così non scendano più a sud del Mar Baltico, mentre attraverso alla Russia si diffondono per tutta la Siberia fino a Wladivostok. Sembra che solo la *Ch. lutescens* sia stata in grado di oltrepassare il Baltico, spargendosi per le pianure e le parti meno elevate dell'Europa centrale, dalla Francia all'Ungheria, con esclusione dell'Inghilterra. Verso mezzogiorno essa pare mancare nella penisola iberica, mentre in quella italiana arriva fino all' Appennino parmense ed in quella balcanica sino all'Erzegovina ed al Montenegro, trattenendosi sempre sulle montagne.

Per ora tutti gli esemplari dell'Europa centrale e meridionale si sogliono riferire alla *Ch. lutescens,* ma non è improbabile che essi appartengano a più specie diverse. Già il Loew nel 1871, parlando delle Chionee della classica località di Mödling presso Vienna, dice che appartengono a due specie differenti, che egli interpreta per *araneoides* e *crassipes;* ma pare che egli sia stato tratto in errore da differenze nelle dimensioni e nella robustezza dei piedi, poichè tutti gli individui di quella località, visti dal Lunström, dal Bergroth e da me, appartengono tutti, senza eccezione, all'unica *lutescens.* La possibilità di un ulteriore

differenziamento specifico è però dimostrata dalla presenza nella regione subalpina ed alpina delle Alpi della ben distinta *Ch. alpina*, che si deve ritenere di origine postglaciale, e della forma non ancora descritta dell'Ussuri meridionale, di cui parla il Boldyrev.

Per la regione neartica il centro di diffusione pare si possa rintracciare nei paesi della baia d'Hudson e nel Nord del Canadà; anche in quella regione, nelle parti più meridionali, le Chionee si tengono a preferenza sui monti. È assai strano che per ora non si siano rinvenute Chionee nella parte occidentale del continente nordamericano, mentre la loro presenza nell'estrema Siberia orientale dovrebbe far ritenere il contrario; più ad W. del Minnesota non se ne trovarono. Se la cosa fosse confermata, essa potrebbe far pensare ad una indipendenza di origine delle forme neartiche. Queste, nel loro complesso, sono ancor poco note; alcuni autori, come il Johnson propendono a credere che si tratti di un'unica specie, la *valga* Harr., la quale nel numero degli articoli delle antenne è nella condizione della *lutescens*, mentre ha i peli delle antenne corti come in *araneoides*; della prima ha anche la forma del propigio e la grossezza dei femori nel maschio. La *Ch. scita* Walk. pare distinta, come pure la *Ch. nivicola* Doane, di cui l'autore dice che le antenne hanno 8 articoli con peli lunghi; molto importante è poi la specie non ancor descritta di cui parla il prof. Needham e che avrebbe i femori mediani spinosi nel maschio.

Nel seguente specchietto sono schematizzati i rapporti sistematici e geografici, e forse anche filogenetici, delle Chionee finora note.



A maggior dilucidazione infine di alcuni dei fatti sovraesposti serve forse il ricordare che esiste un genere di ditteri tipuliformi, il quale, benchè sistematicamente lontano da *Chionea*, ha però nel suo comportamento dei singolari punti di contatto con essa. È questo il gen. *Petaurista* (*Trichocera*) (1), chiamato *Winter gnat* dagli inglesi, e *Wintermücke* dai tedeschi. Gli adulti compaiono nel tardo autunno e rimangono comuni per tutto l' inverno, svolazzando in copia anche quando il suolo è coperto dalla neve. I maschi istituiscono delle danze aeree, con qualsiasi tempo, mentre le femmine si tengono riparate sul suolo o tra le corteccie, anche con temperatura di –1° C. Pure le specie di questo genere salgono molto in alto sui monti, entrando perfino nella regione nivale delle Alpi (Mik, Bezzi); e si stabiliscono anche nelle cavità sotterranee e nelle grotte, dove furon osservate frequentemente le loro larve (Schmitz, Bezzi). Il genere è parimenti di origine artica, abbondando nei paesi circumpolari e presentando ben 4 specie (*annulata*, *hiemalis*, *maculipennis* e *regelationis*) comuni all'Europa ed all'America del Nord; per di più è rappresentato anche nelle zone australi. Le femmine depongono le loro uova durante tutto l'inverno (2), e per l'intera stagione si rinvengono larve di tutte le età. Queste vivono nelle materie organiche in decomposizione, sia vegetali che animali; sono però molto differenti da quelle di Chionea, essendo eucefale. È probabile che le Petauriste, come le Chionee, passino la stagione calda in una specie di estivazione allo stato di larva ed in ultimo di ninfa, dimostrando così, anche colla

---

(1) Secondo l' *Index Animalium* dello Sherborn, p. 738, il nome *Petaurista* Meigen 1800 è preoccupato da *Petaurista* Link 1795 nei Mammiferi, che manca nello Scudder, p. 239; in tal caso il nome *Trichocera* Meigen 1803 sarebbe da mantenere. Ora il genere si mette coi Rifidi.

(2) D. Keilin, *Recherches sur les Diptères du genre* Trichocera. *Biologie. Développement. Affinités.* « Bull. scient. de la France et de la Belg. », (7) XLVI, 1912, p. 172-190, pl. V-VIII.

comparsa serotina, la loro origine nordica e la loro successiva discesa verso latitudini più basse.

*
* *

Quando il presente lavoro era già licenziato alle stampe, è giunta a mia conoscenza una nota apparsa in America nell'Ottobre del 1917 per opera del sig. W. Marchand del « Rockefeller Institute for Medical Research » di Princeton, N. J., U. S. A. Tale nota è della massima importanza, non solo perchè stabilisce un nuovo ritrovamento (il terzo noto finora con sicurezza) della *Chionea alpina;* ma soprattutto perchè rappresenta un primo tentativo di determinazione sperimentale del modo di comportarsi della Chionea verso gli agenti esterni, allo scopo di giungere così ad una migliore conoscenza ed a una più persuasiva spiegazione delle sue singolarità etologiche.

L'A. riuscì a tener viva per circa 10 giorni una femmina di *Chionea alpina*, entro una cassetta rettangolare di vetro coperta di reticella metallica e di lastre cristalline movibili. Detta cassetta era sul fondo riempita da una parte con terra stacciata, e per l'altra metà con neve. Furono così rese possibili osservazioni di vario genere sulle reazioni della Chionea verso gli stimoli luminosi e termici, e nei riguardi della neve, della terra, del vento, dell'orientamento, ecc. L'esperimento, iniziato il 24 novembre 1913, ebbe termine il 4 dicembre successivo, per la perdita del soggetto in esame, dovuta a causa accidentale.

In seguito alle osservazioni fatte l'A. esprime il convincimento che la Chionea « is a true snow-insect, not a mere accidental one, as has been supposed by Emerton » (p. 144); ed a p. 149 giunge alla conclusione che « Chionea is not an accidental guest on the snow but perfectly adopted to life on the snow by its habits » ; perchè essa può vagare a lungo sulla neve senza andar soggetta agli effetti del congelamento, come accade per gli altri insetti

che vi capitano a caso; e perchè regolarmente si disseta comprimendo la proboscide contro la neve (?).

Secondo l'A. la Chionea è attirata verso la neve: 1.° per la viva luce che se ne diffonde e pel suo color bianco (fototropismo positivo); 2.° per una reazione termotropica che è di per se stessa più forte di quella fototropica, e che si accresce coll'aumentare dell' illuminazione (termotropismo negativo); 3.° pel peculiare contatto della neve e conseguente stimolo derivante dall'azione del freddo sulle estremità tarsali (sensibilità per una particolare temperatura).

In base a quanto sopra l'A. cerca di spiegare il significato biologico delle abitudini nivali della Chionea, affermando che « the ecological significance of the nivicole adaptation is that it effords to these wing-less insects an opportunity for the sexes to meet, the considerable distances which may be covered on the snow supplanting in a measure the function of the wings ». (p. 150). Quando giunge una nuova nevicata e la temperatura sale sopra lo zero, la Chionea diventa fortemente +fototropica e -geotropica; allora essa, attirata dalla luce, sale sopra lo strato nevoso lungo le soluzioni di continuità che esso presenta, e lo percorre ampiamente. Avvenuto ivi l'accoppiamento, i maschi muoiono, e le femmine tornano sotto la neve, dove rimangono protette dalle temperature estreme, e dove depongono le uova, da cui le larve si svilupperanno nella seguente primavera.

Ho riportato alquanto per esteso le conclusioni e le supposizioni del signor Marchand, perchè esse risultano in gran parte contrarie alle mie. Pur considerando col massimo interesse il proposito di sostituire, nella discussione sull' etologia della Chionea, gli apprezzamenti induttivi e personali con dati di fatto concreti e sperimentali, parmi tuttavia che la somma delle conoscenze accertate sia più di conforto alla mia opinione, che non a quella dell'autore americano.

Tutto quanto sappiamo tende a dimostrare che la presenza della Chionea sulla neve è puramente accidentale; nè a ciò si oppongono a mio parere i reperti sperimentali del signor Marchand, mentre i fatti osservati in natura sono contrari alle supposizioni da lui avanzate. Infatti:

1. La Chionea presenta tutti i caratteri di adattamento degli artropodi formanti la speciale biocenosi che popola gli interstizî ed i meati esistenti sotto le pietre, sotto i muschi e sotto le materie vegetali ammucchiate sul suolo dei boschi, nonchè le fessure, i nidi sotterranei ed in generale le così dette microcaverne: come atterismo, riduzione degli occhi, sviluppo di appendici tattili, depigmentazione, rigonfiamento dell' addome con riduzione degli scleriti, larghissima diffusione geografica, e pare anche mancanza di regolare periodicità nella riproduzione. Può quindi dirsi tipicamente oscuricola e lucifuga, come io l' ho più addietro chiamata; e ciò anche malgrado non abbia perso la reazione fototropica positiva. Quest' ultima è ancora sviluppata in molti altri insetti di simili abitudini, e non è talvolta spenta del tutto anche in oscuricoli profondamente modificati, che vediamo muovere verso ogni spiraglio di luce; e perfino in cavernicoli genuini che constatiamo attirati dalle luci artificiali; come del resto non si considera contraddittorio che gli insetti notturni siano richiamati da ogni sorgente luminosa. Il termotropismo negativo è anche proprio degli insetti oscuricoli, ricercanti luoghi freschi ed umidi, onde si accompagna quasi sempre a igrotropismo positivo. Nemmeno il geotropismo negativo è contraddittorio coll' abitazione sotterranea; poichè i ditteri oscuricoli alati tendono a portarsi verso la volta delle cavità che li albergano, stabilendosi spesso nel punto più lontano dal suolo.

2. Durante l'esperienza del sig. Marchand l'abituale posizione di riposo della Chionea era sulla reticella coprente la cassetta, e proprio nel punto approssimativamente più alto, più chiaro, più freddo e più aerato.

Ma ciò non può testimoniare una tendenza a salire sopra lo strato nevoso, perchè la Chionea non poteva certo recarsi sotto la terra stacciata e sotto la neve, le cui condizioni nella gabbia dell' esperimento erano ben diverse da quelle che si hanno in natura, dove esistono intercapedini e meati che costituiscono per l'appunto l'abitazione di questi ditteri. Si può quindi ritenere che fosse la mancanza di tali luoghi adatti a costringere la Chionea a rimanere allo scoperto, dove potevano per gli stimoli esterni verificarsi quei tropismi che la conducevano a prendere sulla reticella di copertura quella posizione di riposo, che le è abituale nei suoi recessi sotterranei. Tale postura capovolta è quella del resto che si osserva di solito nei ditteri alati affini, quando riposano sotto le rocce, i tronchi, le foglie, ecc.; per l'attera Chionea essa può interpretarsi come indice atavico della sua derivazione da forme alate.

3. Se la Chionea fosse regolarmente e non accidentalmente nivicola, si dovrebbe trovare sulla neve più di frequente ed in maggiore quantità; invece i rinvenimenti ne sono così rari e sporadici da venire generalmente segnalati da chi ebbe la ventura di farlo. Le poche volte che fu osservata in massa, lo fu non sulla neve, ma nei luoghi della sua naturale biocenosi (Thomas), od in quelli che più la avvicinano (Bau).

4. L'accoppiamento ha luogo solo per eccezione, e non per regola, sulla neve, come dimostrato dalla rarità delle osservazioni relative e dal reperto di Thomas; il quale ultimo dimostra anche che la sua epoca naturale è l'autunno e non l' inverno.

5. Se le supposizioni del signor Marchand rispondessero a realtà, dovrebbe esser molto più frequente il caso di rinvenire la Chionea morta sulla neve, soprattutto i maschi; il che non accade.

6. Non pare credibile che la Chionea si trovi a suo agio sulla neve; anche nella cassetta del sig. Marchand essa

infatti non vi si fermava, passando indifferentemente nel suo correre dalla neve alla terra e da questa a quella. Anche la Chionea fu osservata alle volte giacere tramortita sulla neve, assieme agli altri insetti cadutivi accidentalmente; ed una femmina morta fu quella da me ultimamente ritrovata.

7. La neve favorisce la Chionea, insetto di comparsa autunnale, non già perchè essa vi salga sopra per addivenire a più facili nozze o per percorrere agevolmente maggiori distanze; ma perchè essa, rimanendovi sotto, può prolungare la sua vita molto oltre nell' inverno, vagando più comodamente e più sicuramente nelle intercapedini che si sono così formate. Può accadere però che anche la danneggi; perchè come essa, pel suo +fototropismo, è condotta ad uscire per le fessure alla luce, quando il suolo scoperto le garantisce la possibilità di un pronto ritorno ai suoi ricoveri; così se qualche volta, attraverso alle fenditure dello strato nevoso, le capita di salire sulla bianca coltre, vi si arrabatta poi solo per uscirne a salvamento, trovando precluse le vie del ritorno ai tranquilli recessi, male per lei abbandonati. È di solito in tale frangente che la scorge l'occhio del raccoglitore; il quale poi colpito dalla singolarità del rinvenimento, lo giudica già di per sè tanto eccezionale, da credere utile il renderne conto. Da ciò deriva in gran parte la ricca letteratura speciale della Chionea; tanto che si è naturalmente condotti a pensare, che se l' insetto fosse di regola nivicolo, ben pochi avrebbero giudicato opportuno di segnalarne l' incontro.

*
* *

Sempre durante la stampa della presente nota, il cui manoscritto era stato conchiuso nel Gennaio del 1918, ho potuto prendere cognizione di due altri lavori pubblicati

parimenti in America dal ben noto specialista dei Tipulidi sig. Ch. P. Alexander, ora al Dipartimento di Entomologia dell' Università del Kansas a Lawrence, Kas., U. S. A.

Nel primo, uscito nel Dicembre 1916, l'A. descrive un nuovo genere *Pterochionea* (p. 529, pl. XXXI, fig. 92-94) il quale, benchè normalmente alato, offre una notevole rassomiglianza con *Chionea;* esso deve tenersi presente nella ricerca dei progenitori alati della *Chionea*, tanto più che è affine al nord-paleartico *Crypteria*, benchè colle antenne meno degenerate. È pure un insetto nordico, essendosi la specie tipica, *Pt. Bradleyi Alex.*, raccolta dal dott. I. Ch. Bradley il 9 Agosto 1915 al Passo Rogers, nella Colombia inglese.

Nel secondo, comparso nel Giugno 1917, l'A. descrive le seguenti nuove specie di *Chionea:*

1) *Ch. primitiva* Alex., un ♂ raccolto da Bishop e Crosby il 5 Novembre 1915 a Cascade, Lago Omasco, Contea Cayuga, New-York.

2) *Ch. noveboracensis* Alex., una ♀ raccolta dal signor R. C. Shannon il 25 Febbraio 1917, a Coy Glen, Contea Tompkins, New-York.

3) *Ch. gracilis* Alex., un ♂ raccolto il 21 Dicembre 1914 a Ithaca, Contea Tompkins, New-York.

A p. 206-207 l'A. dà una chiave analitica per la determinazione delle specie nord-americane, che riduce a 4 sole, riunendo tutte le altre alla *valga*. A p. 202 ricorda poi l'esistenza dei rudimenti alari in *Chionea* (tav. XII, fig. 1, *W*), sfuggiti a tutti gli autori; essi esistono infatti, benchè piccolissimi, anche nelle nostre specie paleartiche, ma non possono valere ad infirmare l' atterismo completo di tali ditteri.

BIBLIOGRAFIA CRONOLOGICA DELLA CHIONEA

DALMAN J. W. — *Chionea araneoides, ett nytt inländskt Insect af Tvåvingarnes Ordning.* « Vetensk. Acad. Handl. », XXXVII, 1816, p. 102-105, tav. II, fig. 1-2.

— *Litterarische Anzeiger.* « Isis », IV, 1821, p. 190.

DALMAN J. W. — *Analecta entomologica.* Holmiae 1823. V. p. 35-36.

DALMAN J. W. — Traduzione in tedesco della memoria del 1816, « Isis », VII, 1824, p. 419, fig.

LATREILLE P. A. — *Familles naturelles du Règne animal, exposées succintement et dans un ordre analytique, avec l'indication de leurs genres.* Paris 1825. V. p. 484.

BERTHOLD A. A. — *Natürliche Familien des Thierreichs mit Anmerkungen und Zusätzen.* Weimar 1827. V. p. 500. È la traduzione tedesca dell'opera precedente.

LATREILLE P. A. — In CUVIER, *Règne animal.* 2.ª edizione di Déterville, Paris 1829. V. p. 447 del vol. V; e le traduzioni inglese, *Animal Kingdom,* London 1833-37; e tedesca, *Cuviers Thierreich,* Leipzig 1839.

GUÉRIN-MÉNEVILLE F. E. — *Iconographie du règne animal de G. Cuvier, ou représentation d'après nature de l'une des espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées de chaque genre d'animaux,* etc. Partie 7: *Insectes.* Paris 1829-1838. V. p. 534, tav. 93, fig. 2.

HARRIS T. W. — *List of the Insects of Massachusetts.* In « Hitchcock's Report on the Geology », etc. Amherst 1833. V. p. 593.

MACQUART J. — *Histoire naturelle des Insectes. Diptères.* Vol. I. Paris 1834. V. p. 118-119, tav. III, fig. 6.

HARRIS T. W. — Seconda edizione dell'opera del 1833. Amherst 1835. V. p. 575.

CURTIS J. — *A guide to an arrangement of British Insects: being a Catalogue of all the named species hitherto discovered in*

Great Britain and Ireland. Second edition, greatly enlarged. London 1837. V. p. (col.) 238, dove il gen. *Chionea* è compreso fra gli inglesi per la specie *venatica* Hal., che poi l'Haliday fece tipo del gen. *Epidapus.*

MEIGEN J. W. — *Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten.* Vol. VII. Hamm 1838. V. p. 37, tav. 67, fig. 4.

BLANCHARD E. — *Histoire naturelle des Insectes* etc. *Diptères.* Paris 1840. V. p. 571 del vol. III.

GOSSE P. H. — *The Canadian Naturalist, a series of Observations of the Natural History of Lower Canada.* London 1840.

WESTWOOD J. O. — *An Introduction to modern classification of Insects, founded on the natural habits and corresponding organisation of the different families.* Vol. II, London 1840. V. p. 525.

ZETTERSTEDT J. W. — *Insecta lapponica descripta.* Lipsiae 1840. V. p. (col.) 504 e 867.

HARRIS T. W. — *A Report on the Insects of Massachusetts, injurious to vegetation.* Cambridge 1841. V. p. 404.

RONDANI C. — *Progetto di una classificazione in famiglie degl'Insetti Ditteri europei.* Memoria terza per servire alla Ditterologia italiana. « N. Ann. Sc. Nat. Bologna », V, 1841. V. p. 285.

BOHEMAN C. H. — *Ny art af slägtet Chionea.* « Ofvers. K. Vet. Acad. Foerhdl. », 1846, p. 178-179.

RONDANI C. — Estratto con annotazioni della memoria sulle famiglie dei ditteri europei. « N. Ann. Sc. Nat. Bologna ». (2) VII, 1847. V. p. 23.

HAMMERSCHMIDT C. E. — *Chionea araneoides.* « Haiding. Berichte », II, 1847, p. 96-97.

GRAVENHORST J. L. C. — *Ueber die Anomalien in der Fortpflanzung- und Entwickelungsgeschichte der Gelenkfüsser.* « Arbeit. schles. Ges. f. vaterl. Kultur », 1848. V. p. 90.

HEEGER E. — *Beiträge zur Naturgeschichte der Kerfe in Beziehung auf ihre verschiedenen Lebenszustände, ihre Feinde in jedem Zustande, ihre Nahrung.* « Isis », 1848. V. p. 328 e 332, tav. IV.

WALKER F. — *List of the specimens of Dipterous Insects in the collection of the British Museum.* Vol. I, London 1848. V. p. 82-83.

ERICHSON W. F. — In *Middendorff, Reise in den aüssersten Norden und Osten Sibiriens.* Vol. II, parte I, Petersburg 1851. V. p. 68.

HARRIS T. W. — *A Treatise on some of the Insects of New England, which are injurious to Vegetation.* Boston 1852. V. p. 482.

ZETTERSTEDT J W. — *Diptera Scandinaviae disposita et descripta.* Vol. XI, Lundae 1852. V. p. 4255-4258.

BIGOT J. — *Essai d' une classification générale et synoptique de l'ordre des insectes diptères.* 3.e Mémoire: *Tribu des Tipulidii* (Mihi). « Ann. Soc. ent. France », (3) II, 1854. V. p. 466 e 482.

EGGER J. e FRAUENFELD G. — *Beobachtungen über die Entwickelungsgeschichte der Chionea araneoides, nebst Anatomie des Insectes und der Larve von* FR. BRAUER. « Schrift. d. zool.-bot. Ver. Wien », IV, 1854, p. 609-616, tav. IV.

RONDANI C. — *Dipterologiae italicae prodromus. Genera italica ordinis dipterorum ordinatim disposita et distincta et in familias et stirpes aggregata.* Vol. I, Parma 1856. V. p. 17, 38 e 189.

WALKER F. — *Insecta britannica. Diptera.* Vol. III, London 1856. V. p. 269.

OSTEN SACKEN R. — *Catalogue of the described Diptera of North America.* Washington 1858. V. p. 9.

LEUNIS J. — *Synopsis der drei Naturreiche. Ein Handbuch für höhere Lehranstalten und für Alle* ecc. 1 Theil: *Zoologie.* Hannover 1860. V. p. 610.

ZETTERSTEDT J. W. — *Diptera Scandinaviae disposita et descripta.* Vol. XIV, Lundae 1860. V. p. 6570.

HARRIS T. W. — *A Treatise on Some of the Insects Injurious to Vegetation.* Boston 1862. V. p. 601, fig. 260.

LOEW H. — *Monographs of the Diptera of North America.* Vol. I. Washington 1862. V. p. 11.

HAGEN H. H. — *Bibliotheca entomologica. Die Litteratur über das ganze Gebiet der Entomologie bis zum Jahre 1862.* Vol. II, Leipzig 1863. V. p. 467.

SCHINER J. R. — *Vorläufiger Commentar zum dipterologischen Theile der " Fauna austriaca ,,*. V. « Wien. entom. Monatschr. », VII, 1863. V. p. 225.

SCHINER J. R. — *Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera).* Vol. II. Wien 1864. V. p. 573-574.

SCHINER J. R. — *Catalogus systematicus Dipterorum Europae.* Vindobonae 1864. V. p. 18.

BRAUER FR. — *Kurze Charakteristik der Dipteren- Larven zur Bekräftigung des neuen von D.r Schiner entworfenen Dipteren-Systemes.* « Verh. zool. bot. Ges. Wien », XIX, 1869. V. p. 847, nota.

OSTEN SACKEN R. — *Monographs of the Diptera of North America.* Vol. IV, Washington 1869. V. p. 42, 136, 168-170, 325.

LOEW H. — *Ueber die bisher auf der Galizischen Seite des Tatragebirges beobachteten Dipteren.* « XLI. Iahrbuch. d. k. k. Gel.-Ges. in Krakau », 1871. V. p. 165 e 172-173.

NOWICKI M. — *Beiträge zur Kenntniss der Dipterenfauna Galiziens.* Krakau 1873. V. p. 17.

WALKER F. — *Notes on Diptera and lists of species.* First series. London 1874. V. p. 36.

SAHLBERG J. — *Chionea araneoides.* « Acta Soc. fenn. », IX, 1875-76, p. XXXVII-XXXVIII.

WULP VAN DER F. M. — *Diptera Neerlandica. De tweevleugelige Insecten van Nederland.* Eerste Deel. 'S Gravenhage 1877. V. p. 340-341.

SIEBKE H. — *Enumeratio Insectorum norvegicorum.* Fasciculum IV, Catalogum Dipterorum continentem. Christianiae 1877. V. p. 255.

OSTEN SACKEN C. R. — *Catalogue of the described Diptera of North America.* Washington 1878. V. p. 29.

LEYDIG FR. — *Ueber die Verbreitung der Thiere in Rhöngebirge und Mainthal.* « Verh. d. Nat. Ver. d. Preuss. Rheinl. u. Westphalen », XXXVIII, 1881.

WALLENGREN H. D. J. — *Revision of Skandinaviens Tipulidae.* « Entom. Tidskr. », (1881) 1882. V. p. 178.

BRAUER FR. — *Die Zweiflügler der Kaiserlichen Museums zu Wien.* III: *Systematische Studien auf Grundlage der Di-*

pteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. « Denkschr. d. Math.-Naturwiss. Cl. d. k. Akad. d. Wiss. Wien », XLVII, 1883. V. p. 54.

Birò L. — *Chionea araneoides in Ungarn.* V. « Zoolog. Jahresber. », 1885, p. 423.

Leunis-Ludwig. — *Synopsis der Thierkunde.* Vol. II, Hannover 1886. V. p. 386.

Girschner E. — *Dipterologische Studien.* X: *Bemerkungen über zwei seltene Dipteren.* « Karsch's Entom. Nachricht. », XIII, 1887, p. 131-132.

Mik J. — Recensione del prec. lavoro del Girschner. « Wien. entom. Zeit. », VI, 1887, p. 158.

Osten Sacken C. R. — *Studies on Tipulidae.* Part II: *Review of the published genera of the Tipulidae brevipalpi.* « Berl. entom. Zeitschr. », XXXI, 1887. V. p. 196.

Huguenin G. — *Fauna insectorum helvetiae. Diptera. Familia Tipulidae Schiner.* Schaffhausen 1888. V. p. 73.

Williston S. W. — *Manual of the families and genera of N. American Diptera.* New Haven 1888.

Calloni S. — *La fauna nivale, con particolare riguardo ai viventi delle alte Alpi.* Pavia 1889. V. p. 116 e 238.

Thomas Fr. — *Entomologische Notizen.* I: *Massenfang von Chionea araneoides Dalm.* « Karsch's Entomol. Nachr. », XVI, 1890, p. 305-306.

Tyler Townsend C. H. — *The North American Genera of Nemocerous Diptera.* « Trans. amer. ent. Soc. », XIX, 1892. V. p. 150 e 158.

Osten Sacken C. R. — *On the atavic index-characters vith some remarks about the classification of the Diptera.* « Berl. entom. Zeitschr. », XXXIX, 1894. V. p. 73-74.

Kowarz F. — *Catalogus insectorum faunae bohemicae.* II: *Fliegen (Diptera) Böhmens.* Prag 1894. V. p. 11.

Lioy P. — *Ditteri italiani.* Man. Hoepli; Entomologia III. Milano 1895. V. p. 5, fig. 1 e p. 90.

Williston S. W. — *Manual of the families and genera of North American Diptera.* Second edition rewritten and enlarged. New Haven 1896. V. p. 31.

Döderlein L. — *Chionea araneoides.* « Mitth. d. philom. Ges. in Els.-Lothr. », IV, 1896, p. 10.

Lugger O. — *Second Report of the State Entomologist of Minnesota.* St. Anthony Park (1896) 1897. V. p. 230, tav. XVI.

Acloque A. — *Faune de France, contenant la description des espèces indigènes disposées en tableaux analytiques*, etc. Paris 1897. Vol. II, V. p. 423, tav. 167.

Strobl G. — *Dipteren-fauna von Bosnien, Hercegovina und Dalmatien.* (In lingua serba). Glasnik zem. Mus. Bosn. Herceg., X, 1898. V. p. 612.

Thalhammer J. — *Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica. Diptera.* Budapest 1899. V. p. 18.

Bezzi M. — *Sulla presenza del genere Chionea Dalman in Italia, e la riduzione delle ali nei ditteri.* « Rend. R. Istit. Lomb. Milano » (2) XXXIII, 1900. V. p. 511-516 e 518-519.

Klöcker A. — *Chionea araneoides Dalman en for vor fauna ny flue.* « Ent. Medd. », (2) I, 1900, p. 104.

Strobl G. — *Dipterenfauna von Bosnien, Hercegovina und Dalmatien.* « Wiss. Mittleil. aus Bosnien u. d. Herceg., VII, 1900, V. p. 663.

Doane R. W. — *New North American Tipulidae.* « Journ. N. York entom. Soc. », VIII, 1900. V. p. 188-189.

Howard L. O. — *The Insect book. A popular account of the bees, wasps, ants, grashoppers, flies and other North American insects,* etc. London 1902. V. p. 95.

Kertész C. — *Catalogus dipterorum hucusque descriptorum* Vol. II. Lipsiae 1902. V. p. 207.

Osten Sacken C. R. — *Record of my life work in entomology.* Cambridge, Mass., 1903. V. p. 202.

Kertész K. — *Katalog der paläarktischen Dipteren.* Vol. I. Budapest 1903. V. p. 297.

Aldrich J. M. — *A catalogue of North American Diptera* (*or two-winged flies*). Washington 1905. V. p. 86-87.

Wahlgren E. — *Svensk Insektfauna utgifven of Entom. Fören. i Stockholm.* 11 Tvåvingar. Diptera. Fam. 1-9. Stockholm 1905. V. p. 22-23.

WASHBURN F. L. — *Tenth annual Report of the State Entomologist of Minnesota, for the year 1905. The Diptera of Minnesota.* St. Anthony Park 1905. V.p. 37-38, fig. 23.

AINSLIE C. N. — *The snow- Fly, Chionea valga.* « Can. Entom. », XXXVIII, 1906, p. 275-276.

PEYERIMHOFF P. DE. — *Recherches sur la faune cavernicole des Basses-Alpes.* « Ann. Soc. ent. Fr. », LXXV, 1906. V. p. 209.

JOHNSON CH. W. — *The snow-fly, Chionea valga Harris.* « Psyche », 1907, p. 41-43, fig.

LUNDSTRÖM C. — *Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands.* III: *Cylindrotomidae und Limnobiidae.* « Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. », XXIX, 1907. V. p. 16-20, tav. II, fig. 19-23.

WASHBURN F. L. — *Chionea valga in Minnesota.* « Can. Entom. », XXXIX, 1907, p. 103.

BERGROTH E. — Recensione del prec. lavoro di Lundström. « Wien. entom. Zeit. », XXVII, 1908, p. 220.

BEZZI M. — *Die Chionea der Alpen.* « Soc. entom. », XXIII, 1908, p. 97-99.

NEEDHAM J. G. — *Report of the entomologie field station conducted at Olde Forge, N. Y., in the summer of 1905.* « 23d Report of the State Entomologist etc. of the State of New York », 1907. Albany 1908. V. p. 207.

WILLISTON S. W. — *Manual of North American Diptera.* Third edition illustrated. New Haven and London 1908. V. p. 86.

BÄBLER E. — *Die wirbellose, terrestrische Fauna der nivalen Region (Ein Beitrag zur Zoogeographie der Wirbellosen).* « Rev. suisse de Zoologie », XVIII, 1910. V. p. 854 e 873.

BAU AL. — *Beitrag zur Kenntnis des Dipterenfauna Vorarlbergs.* « 46 Jahresber. d. Land.-Mus.-Ver. f. Vorarlberg », Bregenz 1910. V. p. 7 (sep.).

KERTÉSZ K. — *Magyarorszag szarnyatlan és csökevényes szárnyú legyei.* (Ditteri ungheresi con ali abbreviate). « Rovart. Lapok », XVII, 1910. V. p. 180.

BEZZI M. — *Biospeologica.* XX. *Diptères (Première série) suivi d' un Appendice sur les Diptères cavernicoles recueillis par le D.r Absolon dans les Balcans.* « Arch. de Zool. expér. et gen. ». (5) VIII, 1911. V. p. 46.

Boldyrev B. Th. — *Chasse aux insectes sur la neige.* (in lingua russa). « Rev. russe d'Entom. », XI, 1911, p. 408-409.

Cziżek K. — *Tipulidae Moravicae.* (*Die mährischen Schnacken*). « Zeitschr. d. mähr. Landes Mus. zu Brünn » XI, 1911, p. 18, nota.

Lesne P. — *Capture de Boreus hiemalis et Chionea araneoides.* « Bull. Soc. ent. Fr. », 1911, p. 9.

Peyerimhoff P. de. — *Captures et observations.* « Bull. Soc. ent. Fr. », 1911, p. 102.

Lesne P. — *Sur la présence du genre Chionea en Alsace.* (*Dipt. Tipulidae*). « Bull. Soc. ent. Fr. », 1911, p. 170-171.

Becker Th. — *Note préliminaire sur un Diptère nouveau de Belgique.* « Ann. Soc. ent. Belg. », LVI, 1912, p. 142-144, fig. e Berichtigung, l. c. p. 200.

Johnson Ch. W. — *Dipterological Notes.* « Psyche », 1912. V. p. 102.

Lundström C. — *Beiträge zur Kenntnis des Dipteren Finlands.* VIII. Supplement 2. « Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. », XXXVI, 1912. V. p. 60-61.

Alexander Ch. P. — *A synopsis of part of the neotropical crane-flies of the subfamily Limnobinae.* « Proc. U. S. nation. Mus. XLIV, 1913. V. p. 492.

Bergroth E. — *On some Limnobiinae from northern Europe.* « Acta Soc. pro Fauna et Fl. fenn. », XXXVII, 1913, V. p. 3-4.

Meijere J. C. H. de — *Chionea araneoides.* « Tijdschr. v. Entom. », LVI, 1913, p. II.

Boldyrev B. — *Sur les Diptères du genre Chionea Dalm. observés en Russie* (*Diptera, Limnobiidae*). In lingua russa. « Revue russe d'entom. », XIII, 1913, p. 308-322.

Frey R. — *Beitrag zur Kenntnis der Arthropoden-Fauna in Winter.* « Medd. af Soc. pro Fauna et Fl. fenn. ». XXXIX, 1913. V. p. 114.

Vimmer A. — *Seznam Českého Hmyzu Dvoukrídlého.* (*Catalogus Dipterorum*). V Praze 1913. V. p. 16.

Schmitz H. — *Mededeeling over Nederlandsche Diptera.* « Tijdschr. v. Entom. », LVII, 1914, p. 83.

Bezzi M. — *Ditteri cavernicoli dei Balcani raccolti dal Dott.*

K. Absolon (*Brünn*). « Atti So c. ital. Sc. Nat. »,LIII, 1914, V. p. 213.

KUNTZE A. — *Bestimmungstabellen der paläarktischen Eriopterinen* (*Diptera Nematocera Polyneura*). « Ann. d. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien », XXVIII, 1914. V. p. 364.

BEZZI M. — *Riduzione e scomparsa delle ali negli insetti ditteri.* « Natura », VII, 1916. V. p. 128, fig. 5.

MEIJERE J. C. H. DE. — *Tweede Supplement op de Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Diptera.* « Tijdschr. v. Entom. », LIX, 1916, p. 297.

SCHMITZ H. — *Chionea lutescens.* « Tijdschr. v. Entom. », LIX, 1916, p. XXVII.

ALEXANDER CH. P. — *New or little-known Crane-flies from the United States and Canada: Tipulidae, Ptychopteridae, Diptera. Part. 3.* Proc. of the Acad. of N. S. of Philadelphia, 1916, p. 529-531, pl. XXXI, fig. 92-94.

ALEXANDER CH. P. — *New Nearctic Crane flies (Tipulidae, Diptera) Part III.* Canad. Entom , XLIX, 1917, p. 202-207, pl. XII, fig. 1-4.

MARCHAND W. — *Notes on the habits of the Snow Fly* (*Chionea*). « Psyche », XXIV, 1917, p. 142-153, pl. VIII-IX.

BEZZI M. — *Un nuovo genere di ditteri subatteri scoperto dal prof. A. Corti sulle somme Alpi della Valtellina.* « Atti Soc. ital. Sc. Nat. », LVII, 1918, p. 19-28. V. p. 25 e 27-28.

BEZZI M. — *Studi sulla Ditterofauna nivale delle Alpi italiane.* « Mem. d. Soc. it. di S. N. e d. Mus. civ. di S. N. di Milano », IX, 1918, v. p. 23.

Dott. Prof. ERMANNO GIGLIO-TOS

Direttore del R. Museo Zoologico di Torino

Saggio di una nuova classificazione dei Mantidi

In attesa che tempi migliori mi permettano di pubblicare *in extenso* la Monografia dei Mantidi, di cui fin dal 1.° gennaio 1916 tengo pronto il manoscritto, credo non privo di interesse per i cultori di questo ramo dell' entomologia il render noto un brevissimo riassunto, onde si possa avere un' idea almeno dei caratteri che hanno servito alla loro classificazione e del valore che a questi caratteri si è dato nel nuovo sistema che la ricchezza del materiale osservato e la conoscenza di nuove forme mi hanno permesso di proporre. Tralascio, s'intende, per brevità, di discutere il valore ed il significato delle classificazioni precedenti, che d' altronde si riducono a ben poche, trattandosi di una famiglia di Ortotteri che per ragioni di indole varia venne finora assai trascurata.

Fam. MANTIDI.

Onde arrivare ad una classificazione naturale, date le cognizioni nostre attuali, m' è parso conveniente suddivi-

dere la famiglia dei Mantidi in 32 sottofamiglie, che si possono distinguere nel modo che segue:

SINOSSI DELLE SOTTOFAMIGLIE.

1. Tibiae anticae extus spinis destitutae vel saltem spina apicali carentes . . . . . *Perlamantinae.*
Tibiae anticae extus spinis, saltem apicali, instructae. 2.

2. Spinae internae femorum anticorum alternatim 1 maxima et 1 minima dispositae . . . . . 3.

Spinae internae fem. ant. alternatim 1 maxima 3 minimis dispositae . . . . . *Empusinae.*

3. Tibiae posticae laeves. . . . . 4.
Tibiae posticae superne carinatae . . . . *Vatinae.*

4. Tibiae anticae superne spinis carentes . . . . . 5.
Tibiae anticae superne spinis apicalibus armatae . . . . . *Oligonicinae.*

5. Femora ant. extus spinis 5–7 armata . . . . . 6.
Femora ant. extus spinis 4 armata. . . . . 16.

6. Spina 1.ª discoidalis femor. ant. quam secunda longior . . . . . *Thespinae.*
Spina 1.ª discoidalis fem. ant. quam 2.ª brevior .. 7.

7. Cerci foliacei . . . . . *Toxoderinae.*
Cerci conici vel compressi, haud foliacei . . . . 8.

8. Femora ant. spinis discoidalibus 3 armata . . . 9.
Femora ant. spinis discoidalibus 4 armata . . . 11.

9. Tibiae ant. extus spinis 8–11 armatae . . . . 10.
Tibiae ant. extus spinis plus quas 11 . *Acontistinae.*

10. Clypeus frontalis transversus . . . . . *Photininae.*
Clypeus frontalis subquadratus. . . *Eremiaphilinae.*

11. Lamina supraanalis longissima, lanceolata *Fischeriinae.*
Lamina supraanalis breviuscula . . . . . 12.

12. Tibiae ant. extus spinis 6–11 armatae . . . . 13.
Tibiae ant. extus spinis plus quam 11 . . . . 14.

13. Femora ant. latissima, ellyptica . . . . *Oxypilinae.*
Femora ant. angustiora, triangularia . . *Dystactinae.*

14. Oculi acuminati vel femora postica lobata . . . . . *Epaphroditinae.*
Oculi rotundati, vel femora postica simplicia . . 15.

15. Clypeus frontalis transversus . . . . . *Photininae.*
Clypeus frontalis subquadratus. . . *Eremiaphilinae.*

16. Coxae ant. lobulo minuto apicali in margine antico instructae . . . . . 17.
Coxae anticae lobulo haud instructae . . . . . 18.

17. Femora ant. triangularia, ampliata, haud vero triplo longiora quam latiora . . . *Pseudomiopteriginae.*
Femora antica gracilia, plus quam triplo longiora quam latiora . . . . . *Parathespinae.*

18. Spinae 2 externae intermediae femorum ant. coeteris longiores . . . . . *Thespinae.*
Spinae 2 externae intermediae femor. ant. coeteris haud longiores . . . . . 19.

19. Tibiae ant. extus spinis 4–5 armatae . . . . . 20.
Tibiae ant. extus spinis plus quam 5 armatae. . 22.

20. Sulcus unguicularis femor. ant. a basi remotus . 21.
Sulcus unguicularis femor. ant. ad basim situs . . . . . *Eremiaphilinae.*

21. Vertex haud productus . . . . . *Parathespinae.*
Vertex in processum triangularem elongatum. . . . . *Eremiaphilinae.*

22. Pronoti margines laterales paralleli vel antrorsum divergentes . . . . . *Eremiaphilinae.*
Pronoti margines laterales antrorsum plus minusve convergentes . . . . . 23.

23. Spinae externae tibiarum ant. erectae, inter se remotae . . . . . 24.
Spinae externae tibiar. ant. decumbentes, adpressae. 47.

24. Femora ant. spinis discoidalibus 1-3 armata . . 25.
Femora ant. spinis discoidalibus 4 armata . . . 26.

25. Lobi apicales interni coxarum ant. divergentes . . . . . *Iridopteriginae.*
Lobi apicales interni coxarum contigui. *Fischeriinae.*

26. Femora ant. inter 1.ª et 2.ª spinas externas foveola instructa . . . . . 27.
Femora antica foveola haud instructa. . . . . 31.

27. Spinae discoidales in linea sinuosa dispositae . . . . . *Liturgusinae.*
Spinae discoidales in linea recta dispositae. . . 28.

28. Spinae externae femor. ant. longissimae, arcuatae. 29.
Spinae externae femor. ant. breviores rectae . . . . . *Sibyllinae.*

29. Pronotum tuberculis destitutum. . . . *Caliridinae.*
Pronotum tuberculis 2 in parte antica metazonae instructum . . . . . 30.

30. Femora post. lobulo vel dente infero subapicali instructa . . . . . *Majanginae.*
Femora post. simplicia . . . . . *Mellierinae.*

31. Vertex in processum elongatus . . . . *Oxypilinae.*
Vertex haud elongatus . . . . . 32.

32. Tibiae 4 posticae vel femora 4 postica subtus minute spinulosa . . . . . 33.
Tibiae et femora 4 post. subtus mutica . . . . 34.

33. Clypeus frontalis transversus. Alae in area discoidali haud fasciatae . . . . . *Fischeriinae.*
Clypeus frontalis vix latior quam altior. Alae in area discoidali fasciis nigris transversis ornatae *Mantinae.*

34. Margines laterales pronoti valde ampliati, foliacei. 35.
Margines laterales pronoti haud ampliati . . . 37.

35. Femora post. simplicia . . . . . 36.
Femora post. lobata . . . . . *Deroplatinae.*

36. Metatarsi postici laeves . . . . . *Cheradodinae.*
Metatarsi postici carinati . . . . . *Mantinae.*

37. Oculi lateraliter acuti, spina armati . *Oxyothespinae.*
Oculi lateraliter rotundati . . . . . 38.

38. Elytra et antennae ♂ ciliatae . . . . . 39.
Elytra et antennae ♂ haud ciliatae . . . . . 41.

39. Pronotum lineare, gracile . . . . . *Miopteriginae.*
Pronotum plus minusve ampliatum. . . . . 40.

40. Pronotum fere trilobum, angulis ampliationis nonnihil acuminatis. Elytra ♂ latissima . . . *Dystactinae.*
Pronotum plus minusve ellypticum, angulis ampliationis rotundatis. Elytra angusta . . . . *Amelinae.*

41. Pronotum coxis anticis brevius . . . . . 42.
Pronotum coxis anticis haud brevius vel longius. 43.

42. Alae haud coloratae. . . . . *Amelinae.*
Alae coloratae . . . . . *Compsomantinae.*

43. Tibiae ant. spina 6.ª externa ab apice quam 5.ª longiore . . . . . *Caliridinae.*
Tibiae anticae spina 6.ª externa haud longiore . 44.

44. Oculi lateraliter conici spina armati . *Oxyothespinae.*
Oculi lateraliter haud spina armati . . . . . 45.

45. Spina 1.ª discoidalis quam 2.ª haud brevior . . . . . *Archimantinae.*
Spina 1.ª discoidalis quam 2.ª brevior . . . . 46.

46. Lamina supraanalis longissima, lanceolata. *Solygiinae.*
Lamina supraanalis brevis . . . . . *Mantinae.*

47. Pronotum gracile coxis anticis saltem aeque longum. 48.
Pronotum plus minusve ampliatum coxis ant. brevius
. . . . . *Hymenopodinae.*

48. Pronoti margines laminato ampliati . *Epaphroditinae.*
Pronoti margines haud laminato ampliati. *Acromantinae.*

SOTTOFAMIGLIE.

I. — PERLAMANTINAE.

Piccoli Mantidi con le tibie anteriori senza spine esterne o per lo meno senza la spina apicale esterna.

Abitano l'Europa, l'Africa, l'Asia, l'Oceania: mancano in America.

Si dividono in 4 gruppi:

1.° **Paraoxypili** che comprende i gen. **Paraoxypilus** Saus. (3 sp. Australia), **Myrmecomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia), **Metoxypilus** Gigl.-Tos (3 sp. Australia, Nuova Guinea), **Gyromantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia), **Phthersigena** Stål (2 sp. Australia), **Triaenocorypha** Wood-Mas. (1 sp. Malacca).

2.° **Perlamantes** che comprende i gen. **Amorphoscelis** Stål (23 sp. Africa, Asia, Australia), **Perlamantis** Guér. (2 sp. Europa, N. Africa), **Paramorphoscelis** (1 sp. Africa).

3.° **Sphaeromantes** col solo gen. **Sphaeromantis** Schult. (1 sp. Africa).

4.° **Compsothespes** con i gen. **Cliomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia), **Compsothespis** Saus. (5 sp. Africa, Australia).

II. — EREMIAPHILINAE.

Mantidi di dimensioni varie, con tibie anteriori armate all'esterno almeno della spina apicale, e senza spine superiormente, i femori anteriori con spine interne alternate 1 grande ed 1 piccola, le tibie posteriori liscie superior-

mente. Femori anteriori con spine discoidali da 0 a 4, la 1.ª sempre più corta della 2.ª, spine esterne da 4 a 7, le due intermedie non più lunghe delle altre, il solco unguicolare presso la base o lungi da questa. Tibie ant. con 4 a 11 o anche più spine esterne. Scudetto frontale trasverso o quasi quadrato o più alto che largo. Pronoto a margini laterali paralleli o divergenti verso l'avanti.

Abitano le regioni calde di tutto il mondo, esclusa l'Europa.

Si dividono in 10 gruppi:

1.° **Metallytici** col solo gen. **Metallyticus** Westw. (5 sp. Indie or. e Isole della Sonda).

2.° **Mantoidae** con i gen. **Mantoida** Newm. (6 sp. Amer. tropicale), **Chaeteessa** Burm. (3 sp. Amer. merid.).

3.° **Eremiaphilae** con i due soli gen. **Eremiaphila** Lef. (46 sp. Deserti del bacino del Mediterraneo e del Mar Rosso), **Heteronutarsus** Lef. (1 sp. Egitto).

Da notarsi che quest'ultimo genere è il solo Mantide che non presenta 5 articoli ai tarsi, ma 4 ai tarsi anteriori e 3 a quelli mediani e posteriori.

4.° **Humbertiellae** con i gen. **Oxyelaea** Gigl.-Tos (1 sp. Africa tropic.), **Elaea** Stål (1 sp. Africa), **Humbertiella** Saus. (5 sp. Indie or. Africa ?), **Theopompula** Gigl.-Tos (3 sp. Asia or. e Nuova Guinea), **Zouza** Strand (1 sp. Africa tropic.), **Theopompa** Stål (5 sp. Asia orient.), **Theopompella** Gigl.-Tos (6 sp. Africa trop.).

5.° **Tarachodes** coi gen. **Charieis** Burr (1 sp. Africa trop.), **Antistia** Stål (1 sp. Africa merid.), **Ariusia** Stål (1 sp. Africa merid.), **Tarachodella** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop.), **Tarachodula** Gigl.-Tos (2 sp. Africa trop.), **Tarachodes** Burm. (39 sp. Africa), **Galepsus** Stål (33 sp. Africa), **Paralygdamia** Saus. et Zehnt. (1 sp. Madagascar), **Oxyophthalmellus** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop.).

6.° **Episcopi** con i gen. **Paroxyophthalmus** Wood-Mas. (3 sp. Africa trop.), **Episcopus** Saus. (1 sp. Africa).

7.° **Pyrgomantes** con il solo gen. **Pyrgomantis** Gerst. (11 sp. Africa trop.).

8.° **Dysaules** con i gen. **Dysaules** Stål (2 sp. India or.), **Parepiscopus** Wood-Mas. (1 sp. India or.).

9.° **Oxyophthalmi** con i gen. **Oxyophthalmus** Saus. (2 sp. India or.), **Didymocorypha** Wood-Mas. (1 sp. India or.).

10.° **Orthoderae** con il solo gen. **Orthodera** Burm. (7 sp. Oceania).

III. — IRIDOPTERIGINAE.

Piccoli Mantidi con le anche ant. a lobi apicali interni divergenti, non dilatate all' apice in un piccolo lobo, femori ant. con 1–3 spine discoidali, 4 spine esterne, le spine interne alternate 1 piccola, 1 grande, tibie ant. con più di 5 spine esterne, spaziate, diritte, senza spine dorsali, tibie post. liscie, pronoto con i margini più o meno convergenti verso l'avanti.

Abitano le regioni calde dell'Africa, dell'Asia, dell' Oceania; mancano nell' Europa e nell'America.

Si dividono in 5 gruppi:

1.° **Tarachinae** con il solo gen. **Tarachina** Wern. (4 sp. Africa trop.).

2.° **Iridopteriges** con i gen. **Bolbe** Stål (2 sp. Australia), **Bolbella** Gigl.-Tos (1 sp. Africa merid.), **Bolbula** Gigl.-Tos (3 sp. Africa trop.), **Bolbena** Gigl.-Tos (2 sp. Africa mer.), **Bolboda** Gigl.-Tos (1 sp. Africa mer.), **Hapalomantis** Stål (1 sp. Africa trop. e mer.), **Bolbira** Gigl.-Tos (3 sp. Africa trop.), **Eubolbe** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop.), **Micromantis** Saus. (1 sp. Ceylon), **Diacanthomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Ceylon), **Hapalopeza** Stål (4 sp. Indie or.), **Hapalopezella** Gigl.-Tos (1 sp. Ceylon), **Iridopteryx** Saus. (2 sp. Ceylon), **Spilomantis** Gigl.-Tos (1 sp. China merid.).

3.° **Tropidomantes** con i gen. **Nilomantis** Wern. (1 sp. Africa trop.), **Cryptomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa or.),

Ilomantis Gigl.-Tos (1 sp. Nossi-Bé), **Hyalomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Madagascar), **Platycalymma** Westw. (1 sp. Madagascar), **Enicophlaebia** Westw. (2 sp. Madagascar), **Epsomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Giava), **Eomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Indie or.), **Tropidomantis** Stål (1 sp. Indie or.), **Neomantis** Gigl.-Tos. (1 sp. Australia), **Melomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa or.), **Negromantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa mer.), **Chiromantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa or.), **Miromantis** Gigl.-Tos (1 sp. Sonda), **Ormomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Indie or.), **Mimomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Africa occ.), **Xanthomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Borneo).

4.° **Nanomantes** con i gen. **Pilomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Nuova Guinea), **Tylomantis** Gigl.-Tos (1 sp. N. Guinea), **Fulciniella** Gigl.-Tos (2 sp. N. Guinea), **Diafulcinia** Gigl.-Tos (1 sp. N. Guinea), **Nanomantis** Saus. (1 sp. N. Olanda), **Fulcinia** Stål. (1 sp. Molucche, N. Guinea), **Calofulcinia** Gigl.-Tos (2 sp. N. Guinea), **Oxyfulcinia** Gigl.-Tos (1 sp. N. Guinea), **Profulcinia** Gigl.-Tos (2 sp. N. Guinea).

5.° **Stenomantes** con i gen. **Fulciniola** Gigl.-Tos (1 sp. Molucche), **Ciulfina** Gigl.-Tos (2 sp. Australia), **Stenomantis** Saus. (1 sp. Oceania).

IV. — AMELINAE.

Piccoli Mantidi con gli occhi arrotondati lateralmente, talora acuti ma superiormente, il vertice senza protuberanza, il pronoto più corto delle anche ant. con i margini laterali non dilatati e più o meno convergenti verso l'avanti, le anche ant. non dilatate all' apice in un piccolo lobulo, i femori ant. con 4 spine discoidali, 4 esterne, le interne alternate 1 piccola, 1 grande, le tibie ant. senza spine dorsali e più di 5 spine esterne, le tibie post. liscie e senza spine, le elitre e le antenne non ciliate, le ali non colorate.

Abitano il Bacino del Mediterraneo, l'Africa, l'Asia e l'America tropicali.

Si dividono in 3 gruppi:

1.° **Ameles** con i gen. **Ameles** Burm. (16 sp. Bacino del Mediterraneo), **Pseudoyersinia** Kirby (4 sp. Bacino occident. del Mediterraneo), **Yersinia** Saus. (3. sp. America), **Litaneutria** Saus. (6 sp. America).

2.° **Gonypetae** con i gen. **Amantis** Gigl.-Tos. (10 sp. Asia or.), **Cimantis** Gigl.-Tos. (1 sp. India or.), **Gonypeta** Saus. (3 sp. Asia or. trop.), **Dimantis** Gigl.-Tos (1 sp. Giava). **Eumantis** Gigl.-Tos (1 sp. India or.), **Gimantis** Gigl.-Tos (1 sp. India or.), **Myrcinus** Stâl. (3 sp. Borneo), **Bimantis** Gigl.-Tos (1 sp. Indie or.), **Armeniola** Gigl.-Tos (1 sp. Ceylon), **Elmantis** Gigl.-Tos (2 sp. Ceylon), **Memantis** Gigl.-Tos (1 sp. India or.), **Armene** Stal. (1 sp. Turkestan), **Gonypetyllis** Wood-Mas. (1 sp. ?).

3.° **Chroicopterae** con i gen. **Chroycoptera** Stâl (2 sp. Africa mer.), **Alphamantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa mer.), **Betamantis** Gigl.-Tos (2 sp. Africa mer.), **Ligariella** Gigl.-Tos (6 sp. Africa mer.), **Ligaria** Stal. (6 sp. Africa trop.), **Ligariona** Gigl.-Tos (2 sp. Africa trop. occ.), **Parentella** Gigl.-Tos (5 sp. Africa trop.), **Metentella** Gigl.-Tos (9 sp. Africa trop.), **Entella** Stâl (4 sp. Africa mer.), **Micrentella** Gigl.-Tos (1 sp. Africa mer. ?), **Rachimantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa or.).

V. — COMPSOMANTINAE.

Piccoli Mantidi assai simili alle *Amelinae* ma con le ali vivamente colorate.

Abitano solamente le isole della Sonda e le Molucche.

Non formano che un gruppo:

Compsomantes con 2 generi: **Compsomantis** Saus. (2 sp. Sonda) e **Opsomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Molucche).

VI. — DYSTACTINAE.

Mantidi per lo più piccoli, con le dilatazioni laterali del pronoto abbastanza sviluppate e tonde così che insieme

alla prozona assumono l' aspetto di una foglia di trifoglio, occhi tondeggianti, antenne ed elitre dei maschi ciliate, anche ant. non dilatate all' apice in un piccolo lobulo, femori ant. discretamente dilatati con 4 spine discoidali, 4–5 esterne, le interne alternate 1 grande 1 piccola, le tibie ant. senza spine dorsali, con più di 5 spine esterne, diritte, spaziate, tibie post. liscie.

Abitano esclusivamente l'Africa tropicale.

Formano un solo gruppo:

Distactae con i gen. **Gonypetella** Gigl.-Tos (9 sp. Africa trop.), **Telomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Africa or.), **Dystactella** Gigl.-Tos (1 sp. Africa mer.), **Achlaena** Karsch (3 sp. Africa occ.), **Amphecostephanus** Rehn (1 sp. Africa trop.), **Achlaenella** Gigl.-Tos (1 sp. Africa centr.), **Dystacta** Saus (2 sp. Africa trop.).

VII. — MIOPTERIGINAE.

Piccoli Mantidi con pronoto gracile, lungo come le anche ant., occhi arrotondati, antenne dei maschi ciliate, femori ant. con 4 spine esterne, 4 discoidali, le interne alternate 1 piccola, 1 grande, le tibie ant. senza spine dorsali con 7–8 spine esterne. I maschi hanno elitre ed ali con margine ant. ciliato, le femmine sono attere.

Abitano esclusivamente l'America.

Formano un solo gruppo:

Miopteriges con i gen. **Promiopteryx** Gigl.-Tos (5 sp. Amer. trop.), **Miopteryx** Saus. (5 sp. Amer. merid.), **Eumiopteryx** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. merid.), **Chloromiopteryx** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. mer.).

VIII. — PARATHESPINAE.

Piccoli Mantidi, gracili, con pronoto gracile, la dilatazione poco accentuata, anche ant. con il margine ant. di-

latato all'apice in un piccolo lobulo, che può anche mancare, femori ant. gracili, molto più lunghi che larghi, con 4 spine esterne, 2–4 discoidali, le spine interne alternate 1 grande, 1 piccola, le tibie ant. corte con 2–5 spine esterne.

I maschi hanno ali ed elitre trasparenti, le femmine sono attere.

Abitano le regioni calde dell'Asia, dell'Africa e dell'America.

Si dividono in 3 gruppi:

1.° **Musoniae** con i gen. **Musoniella** Gigl.-Tos (3 sp. Amer. mer.), **Musoniola** Gigl.-Tos (2 sp. Amer. mer.), **Promusonia** Gigl.-Tos (5 sp. Amer. trop. e mer.), **Paramusonia** Rehn (1 sp. Americ. trop.), **Diamusonia** Gigl.-Tos (3 sp. Amer. trop.), **Galapagia** Scud. (1 sp. Galapagos), **Eumusonia** Gigl.-Tos (2 sp. Amer. mer.), **Leptomiopteryx** Chop. (1 sp. Amer. mer.), **Musonia** Stâl. (2 sp. Amer. mer.).

2.° **Parathespes** col solo gen. **Parathespis** Saus. (1 sp. India or.).

3.° **Hoplocoryphae** con i gen. **Hoplocorypha** Stâl (28 sp. Africa trop. e mer.), **Hoplocoryphella** Gigl.-Tos. (1 sp. Africa trop. e mer.).

IX. — THESPINAE.

Mantidi sovente molto lunghi, gracilissimi, col corpo a forma di bastoncino, il pronoto molto più lungo delle anche anteriori, elitre lunghe nei maschi, corte nelle femmine, zampe molto lunghe e gracili, i femori anter. con 3–4 spine discoidali, 4 spine esterne di cui le due mediane più lunghe delle altre.

Abitano l'Asia, l'Africa e l'America tropicali.

Si dividono in 4 gruppi:

1.° **Euchomenellae** col solo gen. **Euchomenella** Gigl.-Tos (5 sp. Asia or.).

2.° **Schizocephalae** con il solo gen. **Schizocephala** Serv. (1 sp. India or. Africa ?).

3.° **Leptocolae** con i gen. **Stenopyga** Karsch (2 sp. Africa occ.), **Stenopygella** Gigl.-Tos (1 sp. Africa or.), **Agriomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa occ.), **Agrionopsis** Wern. (3 sp. Africa trop.), **Leptocola** Gerst. (5 sp. Africa trop.).

4.° **Thespes** con il solo gen. **Thespis** Serv. (16 sp. America trop.).

X. — PSEUDOMIOPTERIGINAE.

Piccoli Mantidi con le anche ant. dilatate all'apice del margine ant., in un piccolo lobulo, i femori ant. assai larghi, triangolari, con 4 spine discoidali, 4 esterne, le tibie ant. senza spine dorsali, le esterne in numero variabile, le interne di grandezza differente, le tibie post. liscie, le spine interne dei femori ant. alternate 1 piccola, 1 grande, le elitre e le ali dei maschi ben sviluppate, le femmine sovente attere, lo scudetto frontale trasversale, le antenne dei maschi ciliate.

Abitano esclusivamente l'America tropicale.

Non formano che il solo gruppo:

Pseudomiopteriges con i gen. **Diabantia** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. mer.), **Mantillica** Westw. (2 sp. Amer. mer.), **Pseudomiopteryx** Saus. (8 sp. Amer. trop.), **Anamiopteryx** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. mer.), **Mantellias** Westw. (1 sp. Amer. mer.), **Bantiella** Gigl.-Tos (4 sp. Amer. trop.), **Miobantia** Gigl.-Tos. (1 sp. Amer. mer.).

XI. — OLIGONICINAE.

Mantidi dal corpo quasi sempre gracile, talora filiforme e assai lungo, le anche ant. dilatate all'apice del margine anteriore in un piccolo lobulo, le tibie ant. armate di 1-2 spine apicali dorsali.

Abitano l'America e l'Arcipelago della Sonda.

Si dividono in 2 gruppi:

1.° **Oligonices** con i gen. **Bantia** Stal. (2 sp. Amer. mer.), **Eubantia** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. mer.), **Mionicella** Gigl.-Tos (2 sp. Amer. mer.), **Mionyx** Saus. (5 sp. Amer. centr.), **Thrinaconyx** Saus. (2 sp. Amer. trop.), **Oligonicella** Gigl.-Tos (7 sp. Amer. centr. e settentr.). **Bactromantis** Scudd. (4 sp. Amer. trop.), **Thesprotiella** Gigl.-Tos (2 sp. Amer. mer.), **Oligonyx** Saus. (4 sp. Amer. trop.), **Thesprotia** Stâl (11 sp. Amer. sett. e mer.).

2.° **Haaniae** con i gen. **Astape** Stâl (1 sp. probabilmente della Sonda), **Haania** Saus. (2 sp. Sonda).

XII. — OXYPILINAE.

Piccoli Mantidi dal corpo gracile nei maschi, più tozzo nelle femmine, con le antenne ciliate nei maschi almeno all'apice, il vertice prolungato a mo' di cono, con tubercoli da ciascun lato presso gli occhi, il pronoto più corto che le anche ant. o appena più lungo di queste, munito sul disco di tubercoli conici, le ali dei maschi ben sviluppate, quelle delle femmine più corte o affatto mancanti, i femori ant. molto dilatati, con il margine superiore fortemente arcato, 4–5 spine esterne, 4 discoidali.

Abitano solamente le regioni tropicali dell'Asia e dell'Africa.

Formano il solo gruppo:

Oxypili con i gen. **Oxypilus** Serv. (5 sp. Africa trop.), **Euoxypilus** Gigl.-Tos (1 sp. Congo), **Anoxypilus** Gigl.-Tos (1 sp. Congo), **Junodia** Schulth. (1 sp. Africa or.), **Pachymanthis** Saus. (1 sp. Sonda), **Ceratomantis** Wood-Mas. (1 sp. Indie or.), **Pseudoxypilus** Gigl.-Tos (1 sp. Ceylon).

XIII. — **OXYOTHESPINAE.**

Mantidi dal corpo gracilissimo, filiforme, con la testa molto larga, gli occhi dilatati lateralmente e conici, terminati da una spina, il margine ant. delle elitre non ciliato, la lamina sopraanale trasversale, arrotondata, i cerci lunghi, piatti a mo' di nastro, le zampe posteriori non spinose, i femori ant. con 4 spine discoidali, 4 esterne, i lobi apicali interni delle anche ant. divergenti.

Abitano l'Asia e l'Africa.

Formano il solo gruppo:

Oxyothespes con i gen. **Oxyothespis** Saus. (7 sp. Africa e Asia occid.), **Hetherochaetula** Wood-Mas. (2 sp. Indie or.), **Acithespis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa occ.).

XIV. — **LITURGUSINAE.**

Mantidi di statura discreta e varia, dal corpo tozzo, testa larga, occhi sporgenti, scudetto frontale trasversale, pronoto largo, depresso, elitre ed ali larghe, femori ant. con 4 spine discoidali disposte più o meno a zig-zag, 4 esterne e tra la 1.ª e la 2.ª di queste una fossetta ben marcata, dove si alloga la spina apicale esterna delle tibie anteriori; queste con 6-9 spine esterne, anche ant. con i lobi apicali interni divergenti.

Abitano l'America e l'Africa tropicale e l'Australia.

Si dividono nei gruppi:

1.° **Liturgusae** con i gen. **Gonatista** Saus. (4 sp. Antille, Amer. settentr.), **Hagiomantis** Saus. et Zehnt. (3 sp. Amer. mer.), **Liturgusa** Saus. (8 sp. Amer. trop.).

2.° **Dactylopteriges** con i gen. **Dactylopteryx** Karsch (1 sp. Africa occ. trop.), **Phloeomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop. or.).

3.° **Gonatistellae** col solo gen. **Gonatistella** Gigl.-Tos (1 sp. Australia).

XV. — SIBYLLINAE.

Mantidi dal corpo gracile, testa larga, scudetto frontale trasversale, organi del volo ben sviluppati in ambo i sessi, anche ant. con i lobi apicali interni divergenti, femori ant. con 4 spine discoidali, disposte in linea retta, 4 esterne, con una fossetta tra la 1.ª e la 2.ª di queste, tibie ant. con 6-8 spine esterne.

Abitano l'Asia e l'Africa tropicali.

Si dividono in due gruppi:

1.° **Arriae** con il solo gen. **Arria** Stâl (1 sp. India or.).

2.° **Sibyllae** con i gen. **Sibylla** Stâl (6 sp. Africa trop.), **Presibylla** Bol. (1 sp. Africa trop. occ.).

XVI. — CALIRIDINAE.

Mantidi dal corpo gracile, testa un po' larga, pronoto più o meno gracile, talora gracilissimo, elitre ed ali ben sviluppate in ambo i sessi, lamina sopraanale trasversale, femori ant. con 4 spine discoidali in linea retta, almeno le 3 ultime, 4 spine esterne lunghe, gracili, curve, tra la 1.ª e la 2.ª di queste una fossetta, anche ant. con i lobi apicali interni divergenti.

Abitano l'Asia e l'Africa tropicali e Madagascar.

Si dividono nei gruppi:

1.° **Calirides** con i gen. **Liturgusella** Gigl.-Tos (1 sp. Madagascar), **Caliris** Gigl.-Tos (2 sp. Asia or.), **Gilda** Gigl.-Tos (1 sp. Asia or.).

2.° **Deromantes** con il solo gen. **Deromantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa occ.).

3.° **Leptomantes** con il solo gen. **Leptomantis** Gigl.-Tos (5 sp. Indie or.).

XVII. — **MAJANGINAE.**

Mantidi dal corpo più o meno tozzo, testa larga, occhi molto sporgenti, pronoto tubercolato, femori post. con un lobo preapicale al di sotto, femori ant. con 4 spine discoidali in linea retta, 4 esterne, lunghe, arcate, una fossetta tra la 1.ª e la 2.ª.

Abitano Madagascar e l'Arcipelago della Sonda.

Formano un solo gruppo:

1.° **Majangae** con i gen. **Majanga** Wood.-Mas. (3 sp. Madagascar), **Majangella** Gigl.-Tos (2 sp. Sonda).

XVIII. — **MELLIERINAE.**

Mantidi dal corpo gracile, depresso, occhi sporgenti, pronoto depresso, la metazona almeno così lunga come le anche ant., bituberculata, i 4 femori post. molto corti, senza lobi preapicali, i femori ant. con 4 spine discoidali in linea retta, 4 esterne, tra la 1.ª e la 2.ª di queste una fossetta.

Abitano l'America tropicale e la Nuova Guinea.

Si dividono in due gruppi:

1.° **Mellierae** con il solo gen. **Melliera** Saus. (1 sp. Amer. trop.).

2.° **Mellierellae** con il solo gen. **Mellierella** Gigl.-Tos (1 sp. N. Guinea).

XIX. — **PHOTININAE.**

Mantidi di statura varia con le tibie post. liscie, il pronoto almeno così lungo come le anche ant., la dilatazione ovale o talora a margini laterali quasi paralleli, scudetto frontale trasversale, occhi tondi, non acuti, ambo i sessi alati, ma le femmine talora a elitre molto corte, femori

anter. con 5-6 spine esterne, 3-4 discoidali, zampe post. semplici, lamina sopraanale triangolare, corta, cerci conici.

Abitano l' Europa mer., l'Africa settent., l'Asia, l'America mer.

Si dividono in quattro gruppi:

1.° **Coptopteriges** con i gen. **Coptopteryx** Saus. (18 sp. Amer. mer. Africa ?), **Brunneria** Saus. (5 sp. Amer. mer.).

2.° **Photinae** con i gen. **Macromantis** Saus. (3 sp. Amer. mer.), **Metriomantis** Saus. et Zehnt. (7 sp. Amer. mer.), **Photina** Burm. (4 sp. Amer. mer.), **Photinella** Gigl.-Tos (4 sp. Amer. mer.), **Hicetia** Saus. et Zehnt. (1 sp. Amer. mer.).

3.° **Orthoderellae** con i gen. **Paraphotina** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. mer.), **Orthoderella** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. merid.).

4.° **Irides** con il solo gen. **Iris** Saus. (4 sp. Europa mer., Asia, Africa, Amer.).

XX. — CHOERADODINAE.

Mantidi grandi, dal corpo robusto, testa larga, occhi tondi, pronoto molto dilatato, foliaceo, con la dilatazione di forma pentagonale o romboidale, le elitre e le ali ben sviluppate in ambo i sessi, le ali ialine, i femori ant. forti con 4 spine discoidali, 4 esterne, le tibie ant. senza spine dorsali con molte spine esterne, le tibie post. liscie, le spine interne dei femori ant. alternate 1 grande 1 piccola, le zampe post. senza lobi.

Abitano esclusivamente l'America e l'Asia tropicali.

Formano un solo gruppo:

Choeradodes con il solo gen. **Choeradodis** Serv. (9 sp. America trop. e India or.).

XXI. — DEROPLATINAE.

Mantidi grandi, con i femori ant. con 4 spine discoidali, 4 esterne, i femori post. muniti di un lobo, le tibie ant.

con numerose spine esterne, diritte, spaziate, occhi tondi o appena un po' conici, pronoto più largo che le anche ant., la metazona più lunga che la prozona, i margini laterali molto dilatati, foliacei, le ali e le elitre grandi in ambo i sessi, l'addome molto largo nelle femmine.

Abitano l'Asia tropicale or. e Madagascar.

Formano un solo gruppo:

Deroplates con i gen. **Deroplatys** Westw. (10 sp. Asia or.), **Brancsikia** Saus. et Zehnt. (2 sp. Madagascar).

XXII. — MANTINAE.

Mantidi di statura varia, con il pronoto almeno così lungo come le anche ant., le elitre e le ali più o meno ma sempre sviluppate anche nelle femmine, i femori ant. con 4 spine esterne, 4 discoidali, cerci più o meno conici, mai dilatati.

Abitano tutto il mondo.

Si dividono in 13 gruppi:

1.° **Trachymantes** col solo gen. **Trachymantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia).

2.° **Sphodropodae** con il solo gen. **Sphodropoda** Stâl (4 sp. Australia).

3.° **Parasphendales** col solo gen. **Parasphendalis** Schulth. (7 sp. Africa trop.).

4.° **Phyllomantes** col solo gen. **Phyllomantis** Saus. (1 sp. America centr.).

5.° **Cilniae** con i gen. **Cilnia** Stâl (1 sp. Africa mer.), **Paracilnia** Wern. (1 sp. Africa trop.), **Taumantis** Gigl.-Tos (2 sp. Africa trop.), **Calidomantis** Rehn (53 sp. Africa trop.).

6.° **Callimantes** col solo gen. **Callimantis** Stâl (1 sp. Antille).

7.° **Stagmomantes** con i gen. **Stagmomantis** Saus. (14 sp. America), **Isomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Antille), **Stauromantis** Gigl.-Tos (4 sp. Amer. centr.), **Auromantis** Gigl.-

Tos (5 sp. Amer. centr.), **Oromantis** Gigl.-Tos (2 sp. Amer. centr.), **Uromantis** Gigl.-Tos (5 sp. Amer. centr.).

8.° **Phasmomantes** con i gen. **Phasmomantis** Saus. (1 sp. Amer. cent.), **Tauromantis** Gigl.-Tos (1 sp. Amer. centr.).

9.° **Bisanthes** col solo gen. **Bisanthe** Stâl (4 sp. Africa merid.).

10.° **Polyspilotae** con i gen. **Calospilota** Gigl.-Tos (2 sp. Africa trop. occ.), **Cataspilota** Gigl.-Tos (4 sp. Africa trop. occ.), **Plistospilota** Gigl.-Tos (8 sp. Africa trop. occ.), **Polyspilota** Burm. (7 sp. Africa, Borneo? Brasile?), **Prohierodula** Bol. (4 sp. Africa equat. occ.).

11.° **Mantes** con i gen. **Mantis** Lin. (10 sp. Europa, Africa, Asia; Australia), **Statilia** Stâl (3 sp. Asia or. N. Guinea, Olanda, Africa?).

12.° **Tenoderae** con i gen. **Tenodera** Burm. (11 sp. Asia, Africa, Oceania trop., Amer. settentr.), **Epitenodera** Gigl.-Tos (6 sp. Africa trop.), **Mesopteryx** Saus. (3 sp. Asia or. trop.).

13.° **Hierodulae** con i gen. **Alalomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Africa trop.), **Tarachomantis** Brancs. (9 sp. Madagascar), **Sphodromantis** Stâl (17 sp. Africa, Europa merid.), **Hierodulella** Gigl.-Tos (1 sp. Sonda), **Pnigomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Sonda), **Ephierodula** Gigl.-Tos (1 sp. Asia or.), **Hierodula** Gigl.-Tos (56 sp. Asia, N. Guinea?), **Parhierodula** Gigl.-Tos (31 sp. Asia or., N. Guinea, Oceania), **Camelomantis** Gigl.-Tos (5 sp. Sonda), **Tisma** Gigl.-Tos (3 sp. Madagascar).

XXIII. — ARCHIMANTINAE.

Mantidi di grande statura, dal corpo allungato, testa larga, scudetto frontale trasversale, occhi tondi, pronoto più lungo che le anche ant., elitre ed ali ben sviluppate nel maschio, corte nelle femmine, anche ant. a lobi apicali

interni contigui, femori ant. con 4 spine esterne, 4 discoidali di cui la 1.ª non più corta della 2.ª.

Abitano l'Australia e l'Africa merid.?

Si dividono in 2 gruppi:

1.° **Archimantes** con i gen. **Archimantis** Saus. (6 sp. Australia), **Rheomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia), **Coenomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia).

2.° **Pseudomantes** con i gen. **Pseudomantis** Saus. (5 sp. Australia, Africa mer.?), **Rhodomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Australia).

XXIV. — SOLYGIINAE.

Mantidi di grande statura dal corpo lungo, testa larga, occhi tondi, scudetto frontale trasverso, molto stretto in forma di solco, pronoto molto più lungo delle anche ant., lamina sopraanale molto lunga, a mo' di ferro di lancia, femori ant. con 4 spine esterne, 4 discoidali, tibie post. senza spine al di sotto.

Abitano esclusivamente l'Africa tropicale.

Formano un solo gruppo:

Solygiae col solo gen. **Solygia** Stål (1 sp. Africa).

XXV. — FISCHERIINAE.

Mantidi di statura varia, dal corpo gracile, pronoto almeno così lungo come le anche ant., femori ant. con 3–4 spine discoidali, 4–5 esterne, tibie ant. con 7–12 spine esterne, femori o tibie post. armate al di sotto di alcune piccole spine.

Abitano l'Europa, l'Asia, l'Africa, l'Australia.

Si dividono in 5 gruppi:

1.° **Fischeriae** con i gen. **Geomantis** Pant. (2 sp. Bacino del Mediterraneo), **Severinia** Finot (2 sp. Africa setten. e or.), **Geothespis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa mer.), **Carvilia** Stål.

(2 sp. Africa mer.), **Bolivaria** Stal (2 sp. Bacino or. del Mediterraneo fino al Turkestan ed all' India or.), **Teddia** Burr (1 sp. Sokotra), **Microthespis** Wern. (1 sp. Africa or.), **Fischeria** Saus. (6 sp. Bacino del Mediterraneo, fino al Turkestan e all'Oceano indiano), **Deiphobe** Stal (5 sp. India or. Australia), **Eremoplana** Stâl (1 sp. Africa trop. Europa?), **Deiphobella** Gigl.-Tos (1 sp. India or.).

2.° **Euchomenae** col solo gen. **Euchomena** Saus. (1 sp. Madagascar).

3.° **Ischnomantes** col solo gen. **Ischnomantis** Stal (10 sp. Africa trop. e mer.).

4.° **Pseudempusae** con i gen. **Mythomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Sonda), **Pseudempusa** Brun. (2 sp. Birmania).

5.° **Omomantes** col solo gen. **Omomantis** Saus. (2 sp. Africa merid. e trop.).

XXVI. — ACONTISTINAE.

Piccoli Mantidi dalle tibie posteriori liscie, non carenate, i femori ant. con 5 spine esterne, 3 spine discoidali, le tibie ant. con più di 11 spine esterne, senza spine dorsali, le spine interne dei femori ant. alternate 1 grande con 1 piccola.

Abitano esclusivamente l'America tropicale e meridionale.

Si dividono in 2 gruppi:

1.° **Acontistae** con i gen. **Acontista** Burm. (23 sp. Amer. trop. e merid.), **Tithrone** Stâl (2 sp. Amer. trop.), **Astollia** Kirby (1 sp. Surinam).

2.° **Callibiae** col solo gen. **Callibia** Stâl (1 sp. Amer. trop.).

XXVII. — EPAPHRODITINAE.

Mantidi di discreta statura e di color di foglia morta, con le tibie post. non carenate, i femori ant. con 4 spine

discoidali e 4-7 spine esterne, le tibie con numerose spine esterne talora stipate e procumbenti, cerci conici, occhi acuti oppure i femori posteriori lobati.

Abitano l'America, l'Africa e l'Asia tropicali.

Si dividono in 3 gruppi:

1.° **Epaphroditae** con i gen. **Metilia** Stâl (1 sp. Amer. trop.), **Decimia** Stâl (2 sp. Amer. trop.), **Acanthops** Serv. (8 sp. Amer. trop. merid.), **Pseudacanthops** Saus. (3 sp. Amer. trop.), **Epaphrodita** Serv. (2 sp. Antille), **Antemna** Stâl (1 sp. Panama).

2.° **Parablephares** con il solo gen. **Parablepharis** Saus. (1 sp. Sonda).

3.° **Phyllocraniae** col solo gen. **Phyllocrania** Burm. (3 sp. Africa trop., Madagascar).

XXVIII. — ACROMANTINAE.

Mantidi di statura discreta con il pronoto gracile almeno così lungo come le anche anter.; occhi quasi sempre tondi, vertice talora prolungato in una protuberanza più o meno lunga, organi del volo sempre ben sviluppati in ambo i sessi, femori ant. con 4 spine esterne, 4 discoidali, tibie ant. con numerose spine esterne stipate e procumbenti, (salvo il gen. *Danuriella* con spine meno numerose e spaziate) femori post. con o senza lobi.

Abitano l'Asia e l'Africa tropicali.

Si dividono in 5 gruppi:

1.° **Anaxarchae** con il solo gen. **Anaxarcha** Stâl (2 sp. India or., Borneo).

2.° **Acromantes** con i gen. **Heliomantis** Gigl.-Tos (1 sp. India or.), **Psychomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Borneo), **Rhomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Borneo), **Oligomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Sonda), **Acromantis** Saus. (13 sp. Asia or.), **Citharomantis** Rehn (1 sp. Borneo, Sumatra), **Theomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop.).

3.° **Ambiviae** con i gen. **Ambivia** Stàl. (1 sp. Indie or.), **Danuriella** Westw. (1 sp. Madagascar).

4.° **Phyllothelides** con i gen. **Phyllothelys** Wood-Mas. (4 sp. Indie or.), **Sigerpes** Wood-Mas. (9 sp. Africa trop.), **Anasigerpes** Gigl.-Tos (6 sp. Africa trop occ.).

5.° **Galinthiades** col solo gen. **Galinthias** Stal (2 sp. Africa trop. or.).

XXIX. — HYMENOPODINAE.

Mantidi di statura varia, dal corpo più o meno tozzo, col pronoto sempre più corto delle anche ant., gli organi del volo sviluppati in ambo i sessi, le tibie ant. con numerose spine esterne stipate e procumbenti, femori ant. con 3-4 spine discoidali, 4 spine esterne, i 4 femori post. lobati o no.

Abitano le regioni tropicali dell'Asia e dell'Africa.

Si dividono in 6 gruppi:

1.° **Antissae** con i gen. **Antissa** Stal (2 sp. Asia or.), **Odontomantis** Saus. (5 sp. Asia or.), **Nemotha** Wood-Mas. (1 sp. India or.).

2.° **Hestiasulae** con i gen. **Hestiasula** Saus. (7 sp. Asia or.), **Ephestiasula** Gigl.-Tos (2 sp. India), **Cathestiasula** Gigl.-Tos (2 sp. Asia or.).

3.° **Otomantes** con i gen. **Otomantis** Bol. (5 sp. Africa trop.), **Chrysomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Costa d'Oro).

4.° **Panurgicae** con i gen. **Chloroharpax** Wern. (1 sp. Africa occ.), **Propanurgica** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop.), **Panurgica** Karsch (5 sp. Africa occ.).

5.° **Hymenopoda** con i gen. **Hymenopus** Serv. (1 sp. Asia or.), **Parhymenopus** Wood-Mas. (1 sp. Asia or.), **Creobroter** Serv. (13 sp. Asia or. America mer.?), **Helvia** Stâl (1 sp. Malacca), **Pseudoharpax** Saus. (5 sp. Africa trop.).

6.° **Pseudocreobotrae** con i gen. **Theopropus** Saus. (1 sp. Asia or.), **Pseudocreobotra** Saus. (3 sp. Africa trop.),

Chlidonoptera Karsch. (1 sp. Africa occ.), **Anamobistria** Gigl.-Tos (1 sp. Africa), **Harpagomantis** Kirby (2 sp. Africa trop.).

XXX. — TOXODERINAE.

Mantidi dal corpo gracile, lungo a mo' di bastoncino, femori ant. gracilissimi con 3 spine discoidali, 5-7 esterne, il solco unguicolare proprio alla base dei femori, tibie ant. molto gracili, filiformi, arcate, appena un po' più corte dei femori, oppure molto larghe, depresse e dilatate sui margini che sono armati di numerosissime spine, i 4 femori post. corti, le elitre strette, lineari, più corte dell'addome, i cerci molto dilatati foliacei, più larghi all'apice che alla base.

Abitano le regioni tropicali dell'Asia, dell'Africa e dell'America.

Si dividono in 5 gruppi:

1.° **Paradanuriae** con i gen. **Paradanuria** Wood-Mas. (2 sp. India), **Euthyphleps** Wood-Mas. (2 sp. India), **Toxoderopsis** Wood-Mas. (2 sp. India), **Toxoderella** Gigl.-Tos (1 sp. Australia?).

2.° **Toxoderae** con i gen. **Toxodera** Serv. (1 sp. Sonda), **Paratoxodera** Wood-Mas. (2 sp. Sonda), **Oestomantis** Gigl.-Tos (1 sp. Sonda), **Toxomantis** Gigl.-Tos (2 sp. Asia or.).

3.° **Loxomantes** col solo gen. **Loxomantis** Gigl.-Tos (1 sp. India).

4.° **Calamothespes** con i gen. **Belomantis** Gigl.-Tos. (1 sp. Africa trop.), **Calamothespis** Wern. (2 sp. Africa trop.). **Dorymantis** Gigl.-Tos (1 sp. Africa trop.).

5.° **Stenophyllae** col solo gen. **Stenophylla** Westw. (1 sp. Amer. trop.).

XXXI. — VATINAE.

Mantidi di statura varia con le tibie ant. armate di spine d'ambo i lati, i femori ant. con spine interne alter-

nate 1 piccola 1 grande, le spine discoidali 3-4, le 4 tibie post. percorse superiormente da piccole carene (salvo i maschi di *Cardioptera brachyptera* e di *Ardesca* che hanno queste tibie liscie).

Abitano l'America, l'Africa, l'Asia.

Si dividono in 9 gruppi:

1.° **Cardiopterae** col solo gen. **Cardioptera** Burm. (1 sp. Amer. mer.).

2.° **Oxyopsides** con i gen. **Catoxyopsis** Gigl.-Tos (1 sp. Ecuador), **Oxyopsis** Caud. (8 sp. Amer. mer.), **Pseudoxyops** Saus. et Zehnt (5 sp. Amer. mer.), **Paroxyopsis** Rehn (1 sp. Amer. mer).

3.° **Stagmatopterae** con i gen. **Parastagmatoptera** Saus. (7 sp. Amer. mer., Antille), **Ardesca** Stål (1 sp. Amer. trop.), **Leptochoche** Rehn (1 sp. Amer. trop.), **Stagmatoptera** Burm. (13 sp. Amer. mer. e centr., Africa?), **Lobocneme** Rehn (1 sp. Indie occ.), **Chopardiella** Gigl.-Tos. (1 sp. Guiana), **Heterovates** Saus. (1 sp. Amer. mer.).

4.° **Vates** con i gen. **Phyllovates** Kirby (11 sp. America), **Pseudovates** Saus. (7 sp. Amer. centr. e mer.), **Vates** Burm. (10 sp. Amer. trop.), **Zoolea** Serv. (7 sp. Amer. mer.).

5.° **Heterochaetae** con i gen. **Stenovates** Saus. (1 sp. Africa trop.), **Heterochaeta** Westw. (2 sp. Africa trop.).

6.° **Ceratocraniae** col solo gen. **Ceratocrania** Westw. (1 sp. Sonda).

7.° **Aethalochroae** col loro gen. **Aethalochroa** Wood-Mas. (5 sp. India or.).

8.° **Danuriae** con i gen. **Danuria** Stål (14 sp. Africa trop.), **Macrodanuria** Sjöst. (1 sp. Africa trop. occ.).

9.° **Popae** con i gen. **Popa** Stål (5 sp. Africa trop.), **Macropopa** Gigl.-Tos (1 sp. Benadir).

XXXII. — EMPUSINAE.

Mantidi di statura generalmente grande, con ambo i sessi alati, il maschio con le antenne pettinate da ambo

i lati, il vertice prolungato in una protuberanza quasi conica, gli occhi tondi, il margine ant. delle elitre dentellato, i femori ant. con 5 spine esterne, il margine tra queste spine dentellato, e tra la 1.ª e la 2.ª di queste una fossetta dove si alloga la spina apicale esterna delle tibie, 4–5 spine discoidali, le spine interne alternativamente una grande e 3 piccole, le tibie ant. compresse e armate di numerose spine interne e esterne.

Abitano l'Europa, l'Asia e l'Africa. Mancano affatto in America.

Si dividono in 3 gruppi:

1.° **Empusae** con i gen. **Gongylus** Thunb. (2 sp. Asia or.), **Empusa** Ill. (13 sp. Europa, Asia, Africa), **Phantoma** Risso (1 sp. Nizza), **Hemiempusa** Saus. et Zehnt. (1 sp. Africa trop. e mer.), **Hypsicorypha** Krauss (1 sp. Africa settent. e Canarie), **Idolomorpha** Burm. (5 sp. Africa trop. e mer.).

2.° **Blepharodes** con i gen. **Blepharopsis** Rehn (2 sp. Africa e Asia occ.), **Blepharodes** Bol. (2 sp. Africa trop. or.), **Phlaebarodes** Gigl.-Tos (1 sp. Sudan).

3.° **Idola** col solo gen. **Idolum** Saus. (1 sp. Africa trop.).

Fino al 1.° gennaio 1916 sono dunque in totale: **1364** le specie di Mantidi finora conosciute, ripartite in **388** generi e questi divisi in **108** gruppi che costituiscono le **32** sottofamiglie in cui è stata divisa la famiglia.

A queste si devono però aggiungere alcune specie che non mi è stato assolutamente possibile riconoscere, sia per la brevità della descrizione, sia per altre ragioni, e sono le seguenti:

Mantis acridea Lichtenstein, Cat. Mus. Hamburg 1796, v. 3, p. 80-Hab.... ?

Mantis gracilis Licht., ibid. p. 80–Hab.... ?

Mantis testacea Licht., ibid. p. 50 America.

Mantis tinctipennis Wood, Insects Abroad, 1883, p. 292, t. 5, Ceram.

Mantis cinerea Gistel, Mysteria europ. Insektenwelt, 1856, p. 427 (*elytris brevissimis*). Egypte.

Questo stesso Gistel, nella medesima opera, ha pure creato due generi nuovi e alcune altre specie, cioè:

Gen. **Cephalomantis** Gistel, loc. cit. p. 427.

« *Corpus maximum, depressum, latum, abbreviatum, ro-*
« *tundatum; alae breves, rotundatae. Thorax longus, latus,*
« *quadrato-elongatus. Caput devexum, magnum, transversale.*
« *Oculi laterales, magni, paulum prominentes. Antennae se-*
« *taceae. Pedes postici longissimi* »·

C. rustica Gist., ibid. p. 427. Hellbraun. 3″ lang. Egypte.

C. gracilis Gist., ibid. d. 427. Muschelbraun. Var.? Egypte.

C. viridipennis Gist., ibid. p. 427 (*nomen nudum*) Egypte.

Molto probabilmente si tratta di specie del gen. **Eremiaphila** Lef.

Gen. **Chersomantis** Gist., ibid. p. 427.

C. piota Gist. ibid. p. 427.

« *Antennis crassis, alis inferioris basi adustis* » — Egypte.

Su questa semplice descrizione non mi è stato possibile riconoscere nè il genere nè la specie.

Resta infine da menzionare una specie: **Paraspilota elegans** del Himalaya, descritta dal Dott. Bolivar: As. esp. Progr. Ciencias, Madrid, v. 5, 1914 (pp. 206).

Per quanto abbia fatto ricerche di questa pubblicazione, per quanto abbia scritto parecchie volte all'Autore, onde avere indicazioni su questa specie, non mi è riuscito, nè di ritrovare la pubblicazione desiderata, nè di avere risposta alcuna. E siccome il Dott. Bolivar fu sempre con me molto gentile e largo di consigli, di informazioni ed anche di comunicazioni di dati e di materiale scientifico, mi è giuocoforza supporre che il suo silenzio in questo caso sia dovuto alle speciali difficoltà di relazioni create dallo stato di guerra. Non mi resta quindi che fare supposizioni su questa specie, e sulla sua posizione sistematica.

Egli creò per tale specie il n. gen. *Paraspilota*, il che ci lascia supporre che la specie sia, nell'aspetto e nei caratteri somatici, somigliante al gen. *Polyspilota* Burm. Ma le specie di questo genere e dei suoi affini sono proprie esclusivamente dell'Africa tropicale e meridionale, onde parmi molto strano che se ne trovi nel Himalaya. Mi nasce quindi il dubbio, se la specie descritta dal Bolivar sia veramente una *Polyspilota*.

A questo proposito cade opportuno il notare che già nel 1904 il Navàs aveva descritto sotto il nome di *Polyspilota elegans* (si noti la coincidenza nel nome specifico) una specie nuova della stessa località: Himalaia nel « Bol. Soc. aragonesa » v. 3, n.° 5-6, p. 5.

Il Navàs, come già feci rilevare altrove (« Boll. Mus. Zool. e Anat. comp. » Torino, 1915, v. 30, n.° 702, p. 2) ebbe la squisita cortesia di mandarmi in esame l' unico esemplare da lui posseduto di quella specie, dal quale esame potei confermare quanto già dubitavo, trattarsi cioè non già di una specie di *Polyspilota*, genere proprio esclusivamente dell'Africa, ma di un' altra forma che io eressi a tipo del nuovo genere *Heliomantis*, che collocai molto lungi dalle **Polyspilotae** (appartenenti alla sottofamiglia **Mantinae**) e più propriamente nel gruppo delle **Acromantes**, della sottofamiglia **Acromantinae**, formando quasi un genere intermedio tra le **Anaxarchae** e le **Acromantes**, gruppi che comprendono specie tutte proprie dell' India e dell'Asia tropicale orientale.

Ora, non avendo io potuto esaminare, come già dissi, il lavoro del Bolivar e non conoscendolo per altra via che per la citazione di essa fatta, dal « Zoological Record » del 1914, dove il gen. **Paraspilota** è dato come nuovo genere, e la specie **elegans** come nuova specie, la coincidenza nel nome specifico **elegans** e nella località *Himalaya* tra le due specie descritte dal Navàs e dal Bolivar mi fa sorgere forte il dubbio, se per avventura la specie citata

dal Bolivar, per cui egli creò il nuovo gen. **Paraspilota**, non sia la medesima descritta dal Navàs. Nel qual caso l'indicazione di n. sp. data dal « Zoological Record » non sarebbe esatta.

Se le cose stanno realmente in questi termini, non si tratterebbe dunque di due, ma di una sola e stessa specie cioè di **Polyspilota elegans** Navàs, per cui giustamente il Bolivar avrebbe creato il gen. **Paraspilota**.

Ma nel luglio 1915, e quindi assai prima che io potessi conoscere dal « Zoological Record » l'indicazione del nuovo genere creato dal Bolivar nel 1914, io avevo, come già dissi, creato per la specie descritta dal Navàs il nuovo genere **Heliomantis**. Ne segue pertanto che, se realmente, come dubito, **Polyspilota elegans** Navàs è la stessa che **Paraspilota elegans** Bolivar, il nome **Paraspilota** proposto da Bolivar ha la precedenza su quello di **Heliomantis** e quindi deve essere sostituito a questo. Tuttavia, siccome di questa identità, sebbene abbia forti dubbi, non ho la certezza assoluta, ho creduto bene di lasciare sussistere per la specie di Navàs il nome di **Heliomantis** da me proposto e ciò fino a quando l'identità non sia inconfutabilmente dimostrata.

INDICE ALFABETICO

dei nomi delle sottofamiglie, dei gruppi e dei generi[1]

A.

Acanthops . . . . . p. 72
Achlaena . . . . . » 60
Achlaenella . . . . . » »
Acithespis . . . . . » 64
Acontista . . . . . » 71
Acontistae . . . . . » »
ACONTISTINAE . . . . » »
ACROMANTINAE. . . . » 72
Acromantes. . . . . » »
Acromantis . . . . . » »
Aethalochroa. . . . . » 75
Aethalochroae. . . . » »
Agriomantis . . . . . » 62
Agrionopsis . . . . . » »
Alalomantis . . . . . » 69
Alphamantis . . . . . » 59
Amantis . . . . . » »
Ambivia. . . . . » 73
Ambiviae. . . . . » 73
Ameles . . . . . » 59
Ameles . . . . . » »
AMELINAE . . . . . » 58
Amorphoscelis . . . . » 55
Amphecostephanus . . » 60
Anabomistria . . . . » 74
Anamiopteryx . . . . p. 62
Anasigerpes . . . . . » 73
Anaxarcha. . . . . » 72
Anaxarchae. . . . . » »
Anoxypilus . . . . . » 63
Antemna. . . . . » 72
Antissa . . . . . » 73
Antissae . . . . . » »
Antistia . . . . . » 56
ARCHIMANTINAE . . . » 69
Archimantes . . . . » 70
Archimantis . . . . . » »
Ardesca . . . . . » 75
Ariusia . . . . . » 56
Armene . . . . . » 59
Armeniola . . . . . » »
Arria . . . . . » 65
Arriae . . . . . » »
Astape . . . . . » 63
Astollia . . . . . » 71
Auromantis . . . . . » 68

B.

Bactromantis . . . . p. 63
Bantia . . . . . » »
Bantiella . . . . . » 62

(1) I nomi dei generi di Mantidi non citati in questo elenco s'intende che sono sinonimi di quelli qui menzionati.

Belomantis. . . . . p. 74
Betamantis . . . . . » 59
Bimantis . . . . . » »
Bisanthe. . . . . » 69
Bisanthes . . . . . » »
Blepharodes. . . . . » 76
Blepharodes . . . . . » »
Blepharopsis. . . . . » »
Bolbe . . . . . » 57
Bolbella . . . . . » »
Bolbena . . . . . » »
Bolbira . . . . . » »
Bolboda . . . . . » »
Bolbula . . . . . » »
Bolivaria . . . . . » 71
Brancsikia. . . . . » 68
Brunneria . . . . . » 67

C.

Calamothespes. . . . p. 74
Calamothespis . . . . » »
Calidomantis. . . . . » 68
Calirides . . . . . » 65
CALIRIDINAE . . . . . » »
Caliris . . . . . » »
Callibia . . . . . » 71
Callibiae . . . . . » »
Callimantes . . . . . » 68
Callimantis . . . . . » »
Calofulcinia . . . . . » 58
Calospilota . . . . . » 69
Camelomantis . . . . » »
Cardioptera . . . . . » 75
Cardiopterae . . . . » »
Carvilia. . . . . » 70
Cataspilota . . . . . » 69
Cathestiasula. . . . . » 73
Catoxyopsis . . . . . » 75
Cephalomantis . . . . » 77
Ceratocrania. . . . . » 75
Ceratocraniae . . . . p. 75
Ceratomantis. . . . . » 63
Chaeteessa. . . . . » 56
Charieis. . . . . » »
Chersomantis . . . . » 77
Chiromantis . . . . . » 58
Chlidonoptera . . . . » 74
Chloroharpax . . . . » 73
Chloromiopteryx . . . » 60
Choeradodes . . . . » 67
CHOERADODINAE . . . » »
Choeradodis . . . . . » »
Chroicoptera. . . . . » 59
Chroicopterae . . . . » »
Chopardiella. . . . . » 75
Chrysomantis . . . . » 73
Cilnia. . . . . » 68
Cilniae . . . . . » »
Cimantis . . . . . » 59
Citharomantis . . . . » 72
Ciulfina . . . . . » 58
Cliomantis. . . . . » 55
Coenomantis . . . . . » 70
Compsomantes . . . » 59
COMPSOMANTINAE . . . » »
Compsomantis . . . . » »
Compsothespes . . . » 55
Compsothespis . . . . » 55
Coptopteriges . . . . » 67
Coptopteryx . . . . . » »
Creobroter. . . . . » 73
Cryptomantis . . . . » 57

D.

Dactylopteriges . . . p. 64
Dactylopteryx . . . . » »
Danuria. . . . . » 75
Danuriae . . . . . » »
Danuriella. . . . . » 73
Decimia . . . . . » 72

Deiphobe . . . . . p. 71
Deiphobella . . . . . » »
Deromantes. . . . . » 65
Deromantis . . . . . » »
Deroplates . . . . . » 68
DEROPLATINAE . . . . » 67
Deroplatys. . . . . » 68
Diabantia . . . . . » 62
Diacanthomantis . . . » 57
Diafulcinia . . . . . » 58
Diamusonia . . . . . » 61
Didymocorypha . . . » 57
Dimantis . . . . . » 59
Dorymantis . . . . . » 74
Dysaules . . . . . » 57
Dysaules . . . . . » »
Dystacta. . . . . » 60
Dystactae . . . . . » »
Dystactella. . . . . » »
DISTACTINAE. . . . . » 59

E.

Elaea . . . . . p. 56
Elmantis . . . . . » 59
Empusa . . . . . » 76
Empusae . . . . . » »
EMPUSINAE. . . . . » 75
Enicophlaebia . . . . » 58
Entella . . . . . » 59
Eomantis . . . . . » 58
Epaphrodita . . . . . » 72
Epaphroditae . . . . » »
EPAPHRODITINAE . . . » 71
Ephestiasula . . . . . » 73
Ephierodula . . . . . » 69
Episcopi . . . . . » 56
Episcopus . . . . . » »
Epitenodera . . . . . » 69
Epsomantis . . . . . » 58
Eremiaphila 56
Eremiaphilae . . . . p. 56
EREMIAPHILINAE . . . » 55
Eremoplana . . . . . » 71
Eubantia . . . . . » 63
Eubolbe . . . . . » 57
Euchomena . . . . . » 71
Euchomenae . . . . » »
Euchomenella . . . . » 61
Euchomenellae . . . » »
Eumantis . . . . . » 59
Eumiopteryx. . . . . » 60
Eumusonia . . . . . » 61
Euoxypilus . . . . . » 63
Euthypleps . . . . . » 74

F.

Fischeria . . . . . p. 71
Fischeriae . . . . . » 70
FISCHERIINAE . . . . » »
Fulcinia. . . . . » 58
Fulciniella. . . . . » »
Fulciniola . . . . . » »

G.

Galapagia . . . . . p. 61
Galepsus . . . . . » 56
Galinthiades . . . . » 73
Galinthias . . . . . » »
Geomantis. . . . . » 70
Geothespis . . . . . » »
Gilda . . . . . » 65
Gimantis . . . . . » 59
Gonatista . . . . . » 64
Gonatistella . . . . . » 65
Gonatistellae . . . . » »
Gongylus . . . . . » 76
Gonypeta . . . . . » 59
Gonypetae . . . . . » »
Gonypetella . . . . . » 60

Gonypetyllis . . . . . p. 59
Gyromantis . . . . . » 55

H.

Haania . . . . . p. 63
Haaniae . . . . . » »
Hagiomantis . . . . . » 64
Hapalomantis . . . . . » 57
Hapalopeza . . . . . » »
Harpagomantis. . . . . » 74
Heliomantis . . . . . » 72
Helvia . . . . . » 73
Hemiempusa . . . . . » 76
Hestiasula . . . . . » 73
Hestiasulae . . . . . » »
Heterochaeta . . . . . » 75
Heterochaetae. . . . . » »
Heterochaetula . . . . . » 64
Heteronutarsus. . . . . » 56
Heterovates . . . . . » 75
Hicetia . . . . . » 67
Hierodula . . . . . » 69
Hierodulae . . . . . » »
Hierodulella . . . . . » »
Hoplocorypha . . . . . » 61
Hoplocoryphae . . . . » »
Hoplocoryphella . . . . » »
Humbertiella . . . . . » 56
Humbertiellae. . . . . » »
Hyalomantis . . . . . » 58
Hymenopoda . . . . . » 73
HYMENOPODINAE . . . . » »
Hymenopus . . . . . » »
Hypsicorypha . . . . . » 76

I.

Idola . . . . . p. 76
Idolomorpha . . . . . » »
Idolum . . . . . » »
Ilomantis . . . . . p. 58
Irides. . . . . » 67
Iridopteriges . . . . » 57
IRIDOPTERIGINAE . . . » »
Iridopteryx . . . . . » »
Iris. . . . . » 67
Ischnomantes . . . . » 71
Ischnomantis. . . . . » »
Isomantis . . . . . » 68

J.

Junodia. . . . . p. 63

L.

Leptochoche . . . . . p. 75
Leptocola . . . . . » 62
Leptocolae . . . . . » »
Leptomantes . . . . » 65
Leptomantis . . . . . » »
Leptomiopteryx. . . . » 61
Ligaria . . . . . » 59
Ligariella . . . . . » »
Ligariona . . . . . » »
Litaneutria . . . . . » »
Liturgusa . . . . . » 64
Liturgusae . . . . . » »
Liturgusella . . . . . » 65
LITURGUSINAE . . . . » 64
Lobocneme. . . . . » 75
Loxomantes. . . . . » 74
Loxomantis . . . . . » »

M.

Macrodanuria . . . . p. 75
Macromantis. . . . . » 67
Macropopa. . . . . » 75
Majanga. . . . . » 66
Majangae . . . . . » »

Majangella. . . . . p. 66
MAJANGINAE . . . . . » »
Mantellias . . . . . » 62
Mantes . . . . . » 69
Mantillica . . . . . » 62
MANTINAE . . . . . » 68
Mantis . . . . . » 69
Mantoida . . . . . » 56
Mantoidae . . . . . » »
Melliera . . . . . » 66
Mellierae . . . . . » »
Mellierella . . . . . » »
Mellierellae . . . . . » »
MELLIERINAE . . . . . » »
Melomantis . . . . . » 58
Memantis . . . . . » 59
Mesopteryx . . . . . » 69
Metallytici . . . . . » 56
Metallyticus . . . . . » »
Metentella . . . . . » 59
Metilia . . . . . » 72
Metoxypilus . . . . . » 55
Metriomantis. . . . . » 67
Micrentella. . . . . » 59
Micromantis . . . . . » 57
Microthespis . . . . . » 71
Mimomantis . . . . . » 58
Miobantia . . . . . » 62
Mionicella . . . . . » 63
Mionyx . . . . . » »
Miopteriges . . . . . » 60
MIOPTERIGINAE. . . . . » »
Miopteryx . . . . . » »
Miromantis . . . . . » 58
Musonia. . . . . » 61
Musoniae . . . . . » »
Musoniella. . . . . » »
Musoniola . . . . . » »
Myrcinus . . . . . » 59
Myrmecomantis. . . . . » 55
Mythomantis . . . . . » 71

N.

Nanomantes. . . . . p. 58
Nanomantis . . . . . » »
Negromantis . . . . . » »
Nemotha . . . . . » 73
Neomantis . . . . . » 58
Nilomantis. . . . . » 57

O.

Odontomantis . . . . p. 73
Oestomantis . . . . . » 74
Oligomantis . . . . . » 72
Oligonicella . . . . . » 63
Oligonices. . . . . » »
OLIGONICINAE . . . . . » 62
Oligonyx . . . . . » 63
Omomantes . . . . . » 71
Omomantis. . . . . » »
Opsomantis . . . . . » 59
Ormomantis . . . . . » 58
Oromantis . . . . . » 69
Orthodera . . . . . » 57
Orthoderae . . . . . » »
Orthoderella . . . . . » 67
Orthoderellae . . . . . » »
Otomantes . . . . . » 73
Otomantis . . . . . » »
Oxyelaea . . . . . » 56
Oxyfulcinia . . . . . » 58
Oxyophthalmellus. . . . » 56
Oxyophthalmi . . . . . » 57
Oxyophthalmus. . . . . » »
Oxyopsides . . . . . » 75
Oxyopsis . . . . . » »
Oxyothespes . . . . . » 64
OXYOTHESPINAE . . . . » »
Oxyothespis . . . . . » »
Oxypili. . . . . » 63
OXYPILINAE . . . . . » »
Oxypilus . . . . . » »

P.

Pachymantis . . . . . p. 63
Panurgica . . . . . » 73
Panurgicae . . . . . » »
Parablephares. . . . » 72
Parablepharis . . . . » »
Paracilnia . . . . . » 68
Paradanuria. . . . . » 74
Paradanuriae . . . . » »
Paralygdamia . . . . » 56
Paramorphoscelis. . . » 55
Paramusonia. . . . . » 61
Paraoxypili . . . . . » 55
Paraoxypilus . . . . » »
Paraphotina . . . . . » 67
Parasphendales. . . . » 68
Parasphendalis. . . . » »
Paraspilota . . . . . » 77
Parastagmatoptera . . » 75
Parathespes. . . . . » 61
Parathespis . . . . . » »
PARATHESPINAE . . . » 60
Paratoxodera . . . . » 74
Parentella . . . . . » 59
Parepiscopus. . . . . » 57
Parhierodula. . . . . » 69
Parhymenopus . . . . » 73
Paroxyophthalmus . . » 56
Paroxyopsis . . . . . » 75
Perlamantes . . . . » 55
PERLAMANTINAE . . . » »
Perlamantis . . . . . » »
Phantoma . . . . . » 76
Phasmomantes . . . » 69
Phasmomantis . . . . » »
Phlaebarodes. . . . . » 76
Phloeomantis. . . . . » 64
Photina . . . . . » 67
Photinae . . . . . » »
Photinella . . . . . » »
PHOTININAE . . . . . p. 66
Phthersigena . . . . . » 55
Phyllocrania. . . . . » 72
Phyllocraniae . . . . » »
Phyllomantes . . . . » 68
Phyllomantis. . . . . » »
Phyllothelides. . . . » 73
Phyllothelys . . . . . » »
Phyllovates . . . . . » 75
Pilomantis. . . . . » 58
Platycalymma . . . . » »
Plistospilota . . . . . » 69
Pnigomantis . . . . . » »
Polyspilota. . . . . » »
Polyspilotae. . . . . » »
Popa . . . . . » 75
Popae . . . . . » »
Presibylla . . . . . » 65
Profulcinia . . . . . » 58
Prohierodula. . . . . » 69
Promiopteryx . . . . » 60
Promusonia . . . . . » 61
Propanurgica . . . . » 73
Pseudacanthops . . . » 72
Pseudempusa . . . . » 71
Pseudempusae. . . . » »
Pseudocreobotra . . . » 73
Pseudocreobotrae . . » »
Pseudoharpax . . . . » »
Pseudomantes. . . . » 70
Pseudomantis . . . . » »
Pseudomiopteriges. . » 62
PSEUDOMIOPTERIGINAE. » »
Pseudomiopteryx . . . » »
Pseudovates . . . . . » 75
Pseudoxyops. . . . . » »
Pseudoxypilus . . . . » 63
Pseudoyersinia . . . . » 59
Psychomantis . . . . » 72
Pyrgomantes . . . . » 57
Pyrgomantis . . . . . » »

R.

Rachimantis . . . . . p. 59
Rheomantis . . . . . » 70
Rhodomantis. . . . . » »
Rhomantis . . . . . » 72

S.

Schizocephala . . . . p. 62
Schizocephalae . . . » »
Severinia . . . . . » 70
Sibylla . . . . . » 65
Sibyllae. . . . . » »
SIBYLLINAE . . . . . » »
Sigerpes . . . . . » 73
Solygia . . . . . » 70
Solygiae . . . . . » »
SOLYGINAE . . . . . » »
Sphaeromantes . . . » 55
Sphaeromantis . . . . » »
Sphodromantis . . . . » 69
Sphodropoda. . . . . » 68
Sphodropodae . . . . » »
Spilomantis . . . . . » 57
Stagmatoptera . . . . » 75
Stagmatopterae . . . » »
Stagmomantes. . . . » 68
Stagmomantis . . . . » »
Statilia . . . . . » 69
Stauromantis. . . . . » 68
Stenomantes . . . . » 58
Stenomantis . . . . . » »
Stenophylla . . . . . » 74
Stenophyllae . . . . » »
Stenopyga . . . . . » 62
Stenopygella . . . . . » »
Stenovates . . . . . » 75

T.

Tarachina . . . . . p. 57
Tarachinae . . . . . » »
Tarachodella. . . . . » 56
Tarachodes . . . . . » »
Tarachodes . . . . . » »
Tarachodula . . . . . » »
Tarachomantis . . . . » 69
Taumantis . . . . . » 68
Tauromantis . . . . . » 69
Teddia . . . . . » 71
Telomantis. . . . . » 60
Tenodera . . . . . » 69
Tenoderae . . . . . » »
Theomantis . . . . . » 72
Theopompa . . . . . » 56
Theopompella . . . . » »
Theopompula. . . . . » »
Theopropus . . . . . » 73
Thrinaconyx . . . . . » 63
Thespes. . . . . » 62
THESPINAE. . . . . » 61
Thespis . . . . . » 62
Thesprotia . . . . . » 63
Thesprotiella. . . . . » »
Tisma. . . . . » 69
Tithrone. . . . . » 71
Toxodera . . . . . » 74
Toxoderae . . . . . » »
Toxoderella . . . . . » »
TOXODERINAE . . . . » »
Toxoderopsis. . . . . » »
Toxomantis . . . . . » »
Trachymantes. . . . » 68
Trachymantis . . . . » »
Triaenocorypha. . . . » 55
Tropidomantes . . . » 57
Tropidomantis . . . . » 58
Tylomantis . . . . . » »

U.

Uromantis . . . . . p. 69

V.

Vates. . . . . p. 75
Vates . . . . . » »
VATINAE. . . . . » 74

X.

Xanthomantis . . . . p. 58

Y.

Yersinia . . . . . p. 59

Z.

Zoolea. . . . . p. 75
Zouza . . . . . » 56

INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL VOLUME DELL'ANNO QUARANTANOVESIMO

GIUSEPPE COLOSI. — Nota preliminare sui Misidacei raccolti dalla R. N. « Liguria » . . . . . *Pag.* 3

MARIO BEZZI. — Rinvenimento di una *Chionea* (Dipt.) nei dintorni di Torino 12

E. GIGLIO-TOS. — Saggio di una nuova classificazione dei Mantidi 50

Indice delle materie contenute nel volume dell'anno quarantanovesimo 89

THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION

THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION
BOUND TO PLEASE
THE Heckman Bindery INC.
N. MANCHESTER, INDIANA

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01061 7843